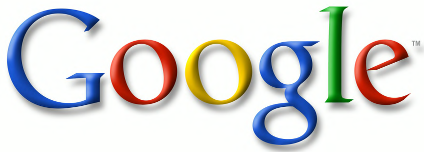


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

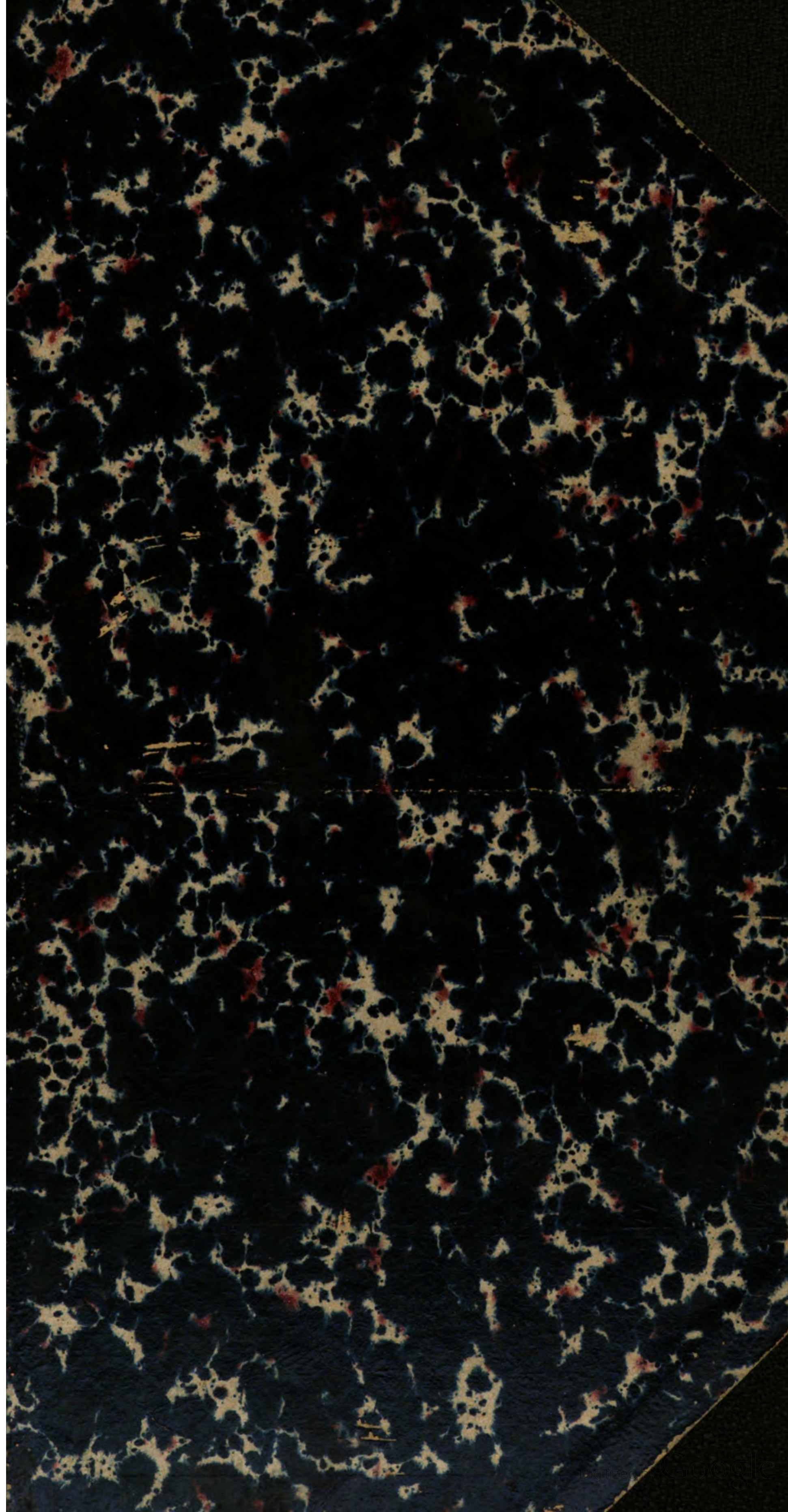
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



5-ES-T

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

11,695.

Exchange.

April 29, 1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

APR 29 1907

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino



VOL. XXI — 1906

N. 520-545



TORINO
TIPOGRAFIA PIETRO GERBONE
Via Gaudenzio Ferrari, 3

Digitized by Google

Digitized by Google

INDICE

Digitized by Google

N. 538. **Pollonera C.** — (Spedizione al Ruwenzori di S. A. R. Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi). — II Nuove specie di Molluschi terrestri (Diagnosi preventive).

N. 539. **Cognetti de Martiis L.** — (id.) — III. Nuovi Megascolecidi africani (Diagnosi preliminari).

N. 540. **Pangella G.** — (id.) — IV. Nuova specie di Passalidi (Diagnosi preventiva).

N. 541. **Borelli A.** — (id.) — V. Nuove specie di Forficole (Diagnosi preliminari).

N. 542. **Salvadori T.** — (id.) — VI. Nuove specie di Uccelli.

N. 543. **Pollonera C.** — (id.) — VII. *Vaginulidae e Urocyclidae.* (Diagnosi preventive).

N. 544. **Nobili G.** — (id.) — IX. Crostacei (Nota preventiva)

N. 545. **Camerano L.** — (id.) — X. *Felis pardus Ruwenzorii*, subsp. n. (Nota preventiva).

Apr 29 1907
11695
S-85-C

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 520 pubblicato il 29 Gennaio 1906 Vol. XXI

Dott. ALFREDO BORELLI

Di alcune forficole dell'isola di Madeira.

Il chiaro entomologo Padre E. Schmitz ebbe la cortesia di mandarmi in istudio alcune forficole raccolte nell'isola di Madeira. Benchè le specie rappresentate nei diversi invii siano poco numerose, tuttavia spero che il loro elenco non rimarrà privo d'interesse, giacchè fra esse incontrai una specie non ancora descritta e un'altra nuova per l'isola di Madeira.

Labidura riparia (Pallas).

1773. *Forficula riparia* Pallas, Reise Russ. Reichs, v. 2, p. 727.
1900. *Labidura riparia riparia* (Pallas) in: Bormans, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim.

♂ e ♀ dintorni di Funchal.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 34 mm.
» delle pinzette: ♂ 10,5 »

Anisolabis annulipes (H. Luc.).

1847. *Forficesila a.*, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France. ser. 2, v. 5, Bull. p. 84.
1864. *Forcinella a.*, H. Dohrn in: Ent. Zeit. Stettin, v. 25, p. 290.

Numerosi esemplari ♂♀ e larve: dintorni di Funchal e Poiso.

Questi esemplari presentano la massima varietà riguardo al colore del pronoto, delle antenne e delle zampe. In alcuni il pronoto è quasi interamente giallo-oscuro, in altri gli articoli delle antenne sono tutti di un colore giallo-bruno e le zampe sono uniformemente gialle ad eccezione dei femori del paio anteriore i quali sono oscurati di bruno nella parte mediana, altri finalmente invece di avere gli articoli 12

Digitized by Google

e 13 delle antenne bianchi o giallo-pallidi hanno gli articoli 13 e 14, o 11 e 12 e anche 9 e 10 di questo colore. Dohrn (l. c.) aveva già notato una grande varietà di colorazione in esemplari di questa specie raccolti a Madeira.

Labia curvicauda (Motsch.).

1863. *Forfiscelia c.*, Motschulsky in: Bull. Soc. Moscou, v. 36, nr. 3, p. 2, t. 2, f. 1 (♂).

♂ da Porta da Cruz (nord dell'isola), parecchie ♀ da Funchal.

Specie nuova per l'isola di Madeira.

La presenza di questa specie comune a Ceylan, nelle Scychelles e in tutto l'arcipelago Malese è un fatto degno di nota; probabilmente essa fu importata con piante provenienti da quelle lontane regioni.

Forficula auricularia Linn.

1758. *Forficula a.*, Linnè, Syst. Nat., ed. 10ª, p. 423.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ da Funchal e da Poiso.

Tutti questi esemplari appartengono alla forma *ciclolabia* col dente posteriore del forcipe appena separato dalla crenulatura basale. In un individuo non perfettamente adulto raccolto a Funchal, il dente posteriore è così poco distinto da ricordare il forcipe della *Forficula decipiens* Gené.

Pseudochelidura edentula (Woll.).

1858. *Forficula e.*, Wollaston in: Ann. Nat. Hist, ser. 3, v. 1, p. 20.

Una sola ♀ da Funchal.

Pseudochelidura Schmitzii nov. sp.

Capo ferrugineo col vertice castaneo, clipeo e parti boccali giallo bruni; debolmente convesso con suture ben distinte principalmente la medio-posteriore, fornito di due piccole fossette mediane dietro le antenne. Antenne (rimangono 13 articoli) grigio-testacee ad eccezione dei 2 primi articoli giallo-pallidi e del terzo giallo coll'apice testaceo.

Pronoto rettangolare leggermente arrotondato al margine posteriore, coi lati riflessi o volti in su; segnato nel mezzo per metà della sua lunghezza da un solco longitudinale che incontra posteriormente due piccole coste oblique ed è fiancheggiato anteriormente da due piccole impressioni; leggermente rugoso e di colore castaneo coi lati e il terzo posteriore giallo chiaro.

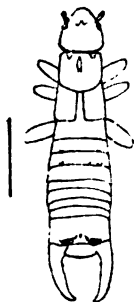
Elitre poco più lunghe del pronoto, col margine posteriore tronco, sparse di minute rughe e leggermente punteggiate, di colore giallo testaceo.

Ali rudimentali completamente nascoste sotto le elitre.

Zampe gialle.

Digitized by Google

Segmenti dell'addome di colore bruno-rossiccio più oscuro nella parte mediana, allargantisi gradatamente dal primo all'ultimo segmento, leggermente punteggiati; pieghe tubercu lari dei segmenti 3 e principalmente 4 ben marcate. Ultimo segmento bruno-rossiccio, debolmente convesso, depresso posteriormente fra le branche della pinzetta, con due piccole prominenze o ripiegature leggermente rugose addossate internamente alla radice delle branche della pinzetta; margine posteriore leggermente rialzato.



Pseudochelidura Schmitzii ♂

Pigidio di colore bruno-rossiccio, sporgente, più largo che lungo; visto dal disotto, trapezoidale colla parte posteriore sensibilmente arrotondata e frastagliata

Branche della pinzetta di colore giallo-bruno con una macchia giallo-chiara alla base e le punte oscure quasi nere; assai distanti fra loro alla base, arrotondate e punteggiate; dapprima allargate e diritte per un breve tratto, poi debolmente incurvati ed assottigliantisi leggermente sino alle punte ad uncino e distanti fra loro. Internamente divergenti dall'interno all'esterno per un breve tratto poi leggermente inarcate verso l'interno; vicino alla base, dietro al pigidio, esse sono debolmente intaccate e il loro margine inferiore è fornito di un minutissimo dente seguito da alcuni piccoli granuli.

Inferiormente capo e torace testacei; segmenti dell'addome castaneo rossicci leggermente rugosi e punteggiati e sparsi di alcuni peli gialli; ultimo segmento fortemente arrotondato posteriormente, di colore ferrugineo.

♀ Addome più oscuro che nel ♂; ultimo segmento stretto posteriormente, rugoso, depresso nella metà posteriore fra le branche della pinzetta. Segmenti inferiori bruni, leggermente rugosi e punteggiati, forniti di peli più numerosi che nel maschio.

Pigidio castaneo oscuro, poco sporgente, quadrangolare fornito di 2 punti agli angoli posteriori.

Branche della pinzetta di colore giallo orlate esternamente di bruno, più corte che nel ♂, triangolari, leggermente ricurve e incrociate all'apice; margine interno leggermente dentellato.

Lunghezza totale del corpo:		♂	11 mm.,	♀ 10
»	» della pinzetta	» circa 2,5	»	» 1,5.

♂ e ♀ da Poiso; larve da Poiso e Funchal.

Questa specie che sono lieto di dedicare al Padre E. Schmitz, è facilmente riconoscibile alla forma del pigidio e della pinzetta.

Digitized by Google

2623 - Tip. P. Gerbono, via Gaudenzio Ferrari, 8 - Torino.

Digitized by Google

APR 29 1907
11695
S. ...

BOLLETTINO
DEI
Musei di Zoologia ed Anatomia comparata
della R. Università di Torino

N. 521 pubblicato il 9 Febbraio 1906 Vol. XXI

Dr. Luigi Cognetti de Martiis
Assistente al R. Museo Zoologico di Torino

Contributo alla conoscenza della drilofauna delle isole Canarie

Il materiale illustrato in questa nota appartiene al Museo Zoologico di Torino: esso fu raccolto dai dottori A. Borelli, E. Festa e G. Negri.

Comprende specie rappresentate anche in altre località più o meno discoste dalle Canarie, e delle quali non può dirsi che siano proprie di coteste isole. Onde consegue una nuova conferma del fatto importantissimo, assodato da Michaelsen, che « Alle ozeanischen Inseln, « die seit ihrem Bestehen, oder wenigstens seit der Zeit, da Terricolen « zum ersten Mal zu allgemeiner Verbreitung gelangten, durch beträ- « chtliche Meeresstrechen von den Festländern getrennt waren, ent- « behren einer endemischen Terricolen-Fauna » (1).

Questo medesimo autore ha dato recentemente una lista di 11 specie segnalate nelle isole Canarie (2), tutte quante importatevi, o per veicoli naturali o per opera dell'uomo; sono:

1. *Microscolex dubius* (Fletch.); 2. *Microscolex phosphoreus* (Ant. Dug.); 3. *Pheretima hawayana* (Rosa); 4. *Eiseniella tetraedra* (Sav.); 5. *Eisenia foetida* (Sav.); 6. *Eisenia rosea* (Sav.); 7. *Helodrilus caliginosus* (Sav.); 8 *Helodrilus chloroticus* (Sav.); 9 *Helodrilus Eiseni* (Sav.); 10. *Octolasium complanatum* (Ant. Dug.); 11. *Lumbricus rubellus* Hoffmstr.

(1) Die Geographische Verbreitung der Oligochaeten (Berlin, Friedländer u. Sohn, 1903), p. 171.

(2) Loc. cit., p. 175.

Digitized by Google

Di esse le due prime sono specie quasi cosmopolite, la terza appartiene alla fauna indo-malese, le altre sono proprie dell'ampia regione eurasica-nordamericana, la decima del bacino mediterraneo.

La piccola collezione studiata comprende alcune delle suddette, inoltre due specie proprie della parte settentrionale della regione neotropica, e una specie segnalata finora a Madeira soltanto.

Fam. MEGASCOLECIDAE.

Subfam. Ocnerodrilinae.

Ocnerodrilus (Ilyogenia) Calwoodi Michlsn.

1900. *O.* (*I.*) *c.* Michaelsen. Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 381, ubi liter.

Loc.: Las Palmas; Borelli, II - 1894.

In un esemplare giovane notai un'anomalia: l'apertura della spermateca sinistra e il poro maschile sinistro sono rispettivamente all'intersegmento 9-10 e al segmento 18°.

Questa specie venne già segnalata all'isola S. Thomas (Antille).

Ocnerodrilus (I.) simplex Cogn.

1904. *O.* (*I.*) *s.*, Cognetti, in: Boll. Mus. Torino, vol. 19, n° 478, p. 3.
1905. *O.* (*I.*) *s.*, Cognetti, in: Mem. Acc. Sc. Torino, ser. 2, vol. 56, p. 53.

Loc.: Santa Cruz di Tenerifa; Festa, 7 - V - 1895.

Questa specie è, al pari della specie precedente e di tutte le congeneri, propria della porzione settentrionale della regione neotropica; venne già raccolta a S. José di Costa Rica.

Fam. LUMBRICIDAE.

Eiseniella tetraedra (typica) (Sav.)

1900. *E. t.* (*t.*). Michaelsen. Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 473 ubi liter.

Loc.: Santa Cruz di Tenerifa; Festa, 7 - V - 1895.

Eisenia rosea (Sav.)

1900. *E. r.* Michaelsen, id. id., p. 478 ubi liter.

Loc.: Las Palmas; Borelli, II - 1894. Barranco del Agua presso Las Sances nell'isola Palma; Negri, III - 1905.

Eisenia foetida (Sav.)

1900. *E. f.* Michaelsen, id. id, p. 475 e 476 ubi liter.

Loc.: Las Palmas; Borelli, II - 1894.

Digitized by Google

Helodrilus (Allolobophora) caliginosus (Sav.)

subsp. **trapezoides** (A. Dug.)

1900. *H.* (*A*) *c. t.*, Michaelsen, id. id., p. 483 ubi liter.
Loc.: Las Palmas; Borelli, II - 1894.

Helodrilus (A.) chloroticus (Sav.)

1900. *H.* (*A.*) *c.* Michaelsen, id. id., p. 486 ubi liter.
Loc.: Las Palmas; Borelli, II - 1894.

Helodrilus (A.) Möbii (Michlsn.)

1900. *H.* (*A.*) *m.*. Michaelsen, id. id., p. 487 ubi liter.
Loc.: Santa Cruz di Tenerifa; Festa, 7 - V - 1895.

Parecchi esemplari, in parte adulti. A complemento della descrizione di Michaelsen (1) riferisco qui alcuni dati.

Gl'intervalli parziali fra le setole, misurati a metà del corpo hanno questi valori numerici:

$aa = 38; \quad ab = 6; \quad bc = 29; \quad cd = 5; \quad dd = 108.$

Le setole copulatrici hanno il tratto distale marcatamente tetragono, sicchè appare segnato da quattro ampî solchi longitudinali.

Le spermateche sono piccole, rotonde, sessili, contenute nello spessore dei sepimenti, ma visibili. Se ne contano quattro paia, disposte agl'intersegmenti 7-8, 8-9, 9-10, 10-11: le prime due paia sono malamente riconoscibili (2).

Primo dissepimento è il 5-6; questo e i successivi fino all' 11-12 sono mediocremente ispessiti.

Al 10° segmento si scorge il diverticolo di Perrier formato dalle ghiandole calcifere.

I cuori sono ai segmenti 6°-11°, moniliformi; al 12° segmento si scorge un paio di anse sottili non moniliformi.

In un esemplare: il clitello s'estende sui segmenti 42-61, i tubercula pubertatis s'estendono sui segmenti 56-61, si contano 248 segmenti per una lunghezza di 150 mm., con diametro di mm. 5; gli altri caratteri coincidono con le descrizioni di Michaelsen. Credo si tratti di un esemplare anomalo piuttosto che di una varietà o specie distinta.

H. (A.) Möbii venne prima d'ora segnalato soltanto all'isola Madeira.

---

(1) Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, vol. 13, p. 4. Hamburg 1895.

(2) Michaelsen segnala tre sole paia agl'intersegmenti 7-8, 8-9, 9-10.

Digitized by Google

Non è improbabile che esso, facendo eccezione alla regola michaelseniana sopra ricordata, sia una forma endemica di Madeira e delle Canarie.

Octolasium complanatum (A. Dug.)

1900. *O. c.* MICHAELSEN, id. id., p. 508, ubi liter.
1905. *O. c.* COGNETTI, in: Ann. Mus. Civ. Genova, ser. 3ª, vol. 2 (= 42), p. 17 e 22.

Loc.: Tacoronte, nell'isola Tenerifa; NEGRI, IV - 1905.



2048 - Tip. F. Gerbone, via Gaudenzio Ferrari, 3 - Torino.

Digitized by Google

APR 20 1907
11695

S-50-V

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 522 pubblicato il 9 Febbraio 1906 Vol. XXI

Prof. LORENZO CAMERANO

GIULIO BAZETTA

Cenni biografici.

Alle ore 19,45 del 24 Gennaio 1906 moriva a Domodossola Giulio Bazetta. « La Libertà » giornale di Domodossola, nel suo numero del 31 Gennaio dice che « solenni, spontanei, imponenti » furono i funerali e che fra il generale compianto la salma venne accompagnata all'ultima sua dimora. Giulio Bazetta riposa circondato dalla splendida corona dei monti Ossolani che egli amò di amore ininterrotto e profondo.

La morte di Giulio Bazetta è perdita dolorosa non solo per gli Ossolani ma anche per tutti i numerosi amici che egli aveva nelle varie regioni d'Italia, i quali ammiravano in Lui la mente larga, la soda coltura, l'attività instancabile, la rettitudine scrupolosa e la bontà grandissima dell'animo.

Io non parlerò qui delle numerose cariche coperte da Giulio Bazetta a Domodossola e fuori: nè del Bazetta valoroso ufficiale dell'esercito italiano (1) dirò invece dell'opera sua nel campo delle ricerche zoologiche.

(1) Giulio Bazetta nacque in Omegna il 2 dicembre 1838: fece gli studi nel Collegio Rosmini, a 16 anni fu diplomato maestro e un anno dopo geometra. Insegnò a Domodossola e a Novara. Nel 1859 partì volontario arruolandosi nell'artiglieria. Dopo la guerra entrò nella scuola militare di Ivrea e ne uscì sottotenente. Dopo la battaglia di Custoza fu promosso tenente. Prese parte attiva alla repressione del brigantaggio ed ebbe campo di esplicare le sue migliori qualità di uomo d'azione. Nel 1873 fu uno dei primi ufficiali alpini nella compagnia di Domodossola. Nell'anno 1884 lasciò il servizio attivo; successivamente venne promosso maggiore e tenente colonnello.

Digitized by Google

Fu nell'estate del 1880 che il Prof. Giorgio Spezia, decoro delle forti terre Ossolane e maestro celebrato nello studio dei minerali, mi fece conoscere per la prima volta Giulio Bazetta. Alla mia mente si affollano i ricordi delle ore deliziose passate insieme a percorrere e a studiare le valli Ossolane che egli conosceva in tutte le loro parti, anche le più recondite, i ricordi delle ascensioni fatte per ricercare qualche raro campione della fauna o per mettere in chiaro qualche punto oscuro della biologia alpina. La mia mente ritorna con grande compiacimento alle lunghe e piacevoli discussioni intorno agli animali ossolani che egli andava raccogliendo e preparando con grande cura per l'incremento del Museo Galletti di Domodossola.

Giulio Bazetta fu il fondatore della raccolta zoologica ossolana del Museo ora menzionato. « Mentre egli era tenente della 10ª compagnia « Alpini imbalsamò l'animale che nell'ordine cronologico formò il nu- « mero primo della collezione della fauna ossolana. Il Bazetta vera- « mente aveva espresso ii desiderio di preparare alcuni uccelli per « la Sala della Sezione locale del Club Alpino, ma venne invece con- « sigliato a destinare i suoi preparati a questa fondazione, la quale « per aver nei suoi statuti il compito di impiantare un Museo, era « meglio in grado di fornire i fondi necessari per l'acquisto delle ve- « trine, e di disporre convenienti locali per il loro collocamento. La « Amministrazione accolse tanto più volentieri l'offerta che le veniva « fatta dal Bazetta inquantochè già alcun tempo prima aveva desti- « nata una sala per raccogliervi esemplari di tronchi di piante os- « solane e di campioni mineralogici, donati questi ultimi in gran parte « dallo stesso signor Bazetta. Deliberato l'acquisto degli scaffali anche « per la collezione zoologica (Verbale 25 Febbraio 1875 della Giunta) « il Consiglio Direttivo lo ratificò (Verbale 24 successivo), votando lo

---

Giulio Bazetta trascorse la maggior parte della sua vita a Domodossola dove per la stima e la fiducia dei suoi concittadini gli vennero affidate numerose e delicate cariche pubbliche. Ispettore degli scavi e monumenti, vice-presidente della Croce Rossa italiana, segretario della società dei Veterani, direttore del Museo e della Biblioteca della Fondazione Galletti, membro della Commissione provinciale della pesca, ripetutamente inviato quale commissario del Governo in occasione di disastri e di pubbliche calamità, ispettore del corpo locale dei pompieri, delegato scolastico, direttore della sezione ossolana del Club Alpino, direttore del tiro a segno, ispettore delle carceri, ecc. ecc. In tutte queste cariche egli seppe esplicare l'attività sua grandissima e vi lasciò traccie durature di provvide innovazioni. Ebbe dimostrazioni di stima singolari che non lo insuperbirono, ebbe anche non poche amarezze e prove di ingratitudine che tuttavia non fecero diminuire in lui l'amore pel bene dei suoi concittadini e per le sue valli native.

Digitized by Google

« stanziamento regolare dei fondi in bilancio per la formazione delle « raccolte. » (1).

A poca distanza di tempo vennero iniziate anche le raccolte numismatiche, archeologiche, le raccolte dei quadri, delle stampe, dei libri, ecc.

L'anima di tutto ciò fu Giulio Bazetta, il quale sapeva comunicare il suo entusiasmo a tutti coloro che imparavano a conoscerlo. Ricorderò fra i suoi collaboratori più efficaci il Trabucchi, il Bazzi, il Calpini, il Roggia, il Pertusi, ecc.

Anche lontano da Domodossola il Bazetta, si legge nello scritto ufficiale della Cronaca della Fondazione Galletti, sopra menzionato, « anche in mezzo alle sue non poche occupazioni del servizio attivo « non perdè mai di vista la sua nobile e imperitura creazione, che « beneficò costantemente coi suoi doni e coi suoi consigli: il Bazzi « Innocenzo dopo avere appresa meravigliosamente bene e presto dal « Bazetta l'arte non facile della preparazione di animali con pose « proprie dei loro istinti, che rappresentano anche gli episodii più « curiosi, e le abitudini più spiccate della loro esistenza, seguitò a « lavorare con passione, quanto intelligente altrettanto disinteressata, « non solo all'incremento della raccolta zoologica ed al suo ordina- « mento, ma anche alla classificazione regionale delli esemplari mi- « neralogici. »

« Compreso di riconoscenza per tanti titoli di merito verso il Museo, « il Consiglio Direttivo, sulla proposta della Giunta amministratrice, « nell'atto che esprimeva i suoi ringraziamenti a tutte le persone che « hanno cooperato al suo sviluppo, deliberava di far coniare una me- « daglia in onore delle due più benemerite presso lo stesso: li signori « Bazetta capitano Giulio e Bazzi Innocenzo. »

Non molti anni dopo e precisamente nel 1887, la sezione zoologica ossolana del Museo Galletti conteneva 89 mammiferi preparati a secco o in alcool, 415 uccelli rappresentanti 200 specie, una numerosa collezione di uova e di nidi, ecc., 237 rettili fra i quali oltre ad una cinquantina di vipere, 150 anfibi oltre a numerose collezioni di molluschi, insetti, fossili, piante, minerali, roccie (2).

Questi numeri dimostrano a chi ha una qualche pratica di collezioni zoologiche e sa quante difficoltà si incontrano nel riunire i materiali di studio e nella loro preparazione, la somma di lavoro grandissimo compiuto dal Bazetta e dai suoi collaboratori.

---

(1) Il Museo Galletti. Cronaca della Fondazione Galletti di Domodossola. Anno I° (1881-82) pag. 6.

(2) Confr. L. Camerano e G. M. Prario. « Il Museo locale biellese ». Torino 1887, pag. 4.

Digitized by Google

La collezione faunistica ossolana, e in special modo quella dei vertebrati riunita dal Bazetta, non è soltanto bella a vedersi per le ben riuscite preparazioni tassidermiche: ma è anche importante dal punto di vista scientifico perchè ciascun esemplare è accompagnato da note precise intorno al tempo, alle condizioni della sua cattura e intorno alla località. Cose queste che spesso mancano nelle cosidette collezioni di fauna locale riuscendo esse per tale ragione di scarsissima utilità per la scienza.

La raccolta faunistica ossolana ha fornito materiali interessanti per numerosi lavori intorno alla fauna del Piemonte e dell'Italia al Lessona, al Giglioli, al Pollonera, al Camerano, ecc. ecc.

Giulio Bazetta non era un semplice raccoglitore di animali e preparatore abilissimo, egli si era venuto formando a poco a poco un corredo di cognizioni sicure intorno ai vertebrati nostrali, ne aveva studiato i caratteri ed i costumi ed aveva riunita una serie di osservazioni assai interessanti intorno ai vertebrati ossolani. Cedendo alle insistenti preghiere degli amici si era accinto in questi ultimi anni a pubblicare il risultato dei suoi studi. Vogliono essere ricordati qui in particolar modo due suoi lavori: 1° Osservazioni intorno agli uccelli ossolani, stampato nel volume XXXVI degli Annali della R. Accademia di Agricoltura di Torino; 2° I mammiferi ossolani, pure stampato negli Annali della stessa Accademia nello scorso anno 1905 (vol. XLVIII). Questi lavori sono molto interessanti ed utili, ed è da deplorare che il Bazetta non abbia potuto condurre a termine l'opera sua trattando degli altri gruppi di vertebrati ossolani.

Giulio Bazetta pubblicò numerosi brevi scritti in varii periodici di indole meno schiettamente scientifica dove in forma popolare assai efficace trattò di varie questioni relative ai costumi degli animali, alla caccia, alla pesca, ecc. In tutti si rivela la mente sua finamente osservatrice.

Col Museo Zoologico di Torino il Bazetta ebbe dal 1880 in poi rapporti cordialissimi per scambio continuato di materiale e di dati scientifici. Le collezioni erpetologiche del Museo Torinese vennero inoltre da lui arricchite con numerosi doni di raccolte fatte in varie regioni italiane. È giusto e doveroso che il Museo di Torino inscriva il nome di Giulio Bazetta fra i suoi più benemeriti cooperatori.

Le pubblicazioni del Museo di Torino conserveranno il ricordo della opera efficacissima di Giulio Bazetta in prò della zoologia italiana; tutti coloro che lo conobbero personalmente serberanno sempre viva l'immagine dell'amico schietto e provato, dell'uomo buono e del cittadino esemplare.

2875 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8 - Torino.

Digitized by Google

Atn 26 1.7
11695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 523 pubblicato il 10 Marzo 1906 Vol. XXI

Edoardo Zavattari

Descrizione di due nuove specie di Vespidi dell'America Meridionale.

Caba Borellii n. sp.

♀ *Cabae* (*) *lecheguanae similis, sed corpore toto nigro, segmento secundo tantum margine extremo supra subtiliter flavo marginato, linea medio interrupta.* Long. corp. (fino al second. segm.) 8 mm.

Corpo largo, tozzo, nero, ricoperto sul capo e sul torace di una pubescenza leggermente sericea, peli del metatorace e delle mesopleure più abbondanti e più lunghi, pubescenza dell'addome più fina, più abbondante, vellutata, specialmente alla parte inferiore. Punteggiatura del capo e del torace assai grossa, più fitta sul capo che sul torace, più grande e reticolata quella dello scudetto. Punteggiatura dell'addome invece molto fina, superficiale, poco abbondante. Bordo del protorace rilevato, ben distinto: un'impressione longitudinale, poco profonda, ovalare sul mesotorace. Margine dello scudetto tagliente acuto, leggermente rientrante ad angolo ottuso nel mezzo, angoli laterali quasi retti, acuti, margini del metatorace compressi formanti un angolo spiniforme acuto ben distinto. Tutto il corpo intieramente nero, mandibole, epi-

(*) Nella sua recentissima monografia Buysson (Annales de la Société Entomologique de France, vol. LXXIV, 1905, 4° trimestre) conserva ancora il nome di *Nectarina*. Tuttavia io ho adottato il nome di *Caba* proposto da R. von Jhering (Revista do Museu Paulista VI, 1904) giacchè il conservare il nome *Nectarina* sarebbe contrario alle leggi, che governano ora la nomenclatura zoologica.

Digitized by Google

stoma e scapo lucenti, funicolo nero *matto*. Addome nero: secondo tergite con il margine estremo ornato di una sottile striscia giallo-chiara, non raggiungente i lati, interrotta o meglio ristretta nel mezzo. Gli altri segmenti neri, apice dell'aculeo rossigno. Zampe pure nere pubescenti, sericeo vellutate, tegule delle ali nere, finamente punteggiate, ali ialine, ferruginee alquanto oscurate, nervature giallo-brune, nervatura costale più oscura.

1 solo esemplare ♀ di Salta (Repubblica Argentina).

Questa specie, che ho il piacere di dedicare al suo scopritore, fu raccolta appunto dal Dott. Alfredo Borelli insieme a molti altri imenotteri, durante i suoi viaggi nella Repubblica Argentina, Paraguay e Bolivia. L'elenco di tutte le specie da lui riunite sarà pubblicato non appena avrò a termine lo studio delle numerose famiglie.

Alastor Festae n. sp.

(*subg.* Alastoroides, *dir* **Hypalastoroides**).

♂ *Niger, clipeo, antennarum scapo sublus, maculis in sinu oculorum postocularisque, protorace antice posticeque angustius, maculis in mesopleuris, scutello fascia interrupta, abdominis segmentis omnibus, apicibus femorum, tibiis maxima parte, tarsisque flavis, tegulis ferrugineis, segmento abdominis primo utrimque macula ferruginea ornato, alis leviter infuscatis ad costam tamen obscurioribus.* Long. corp. 8 mm. lat. thor. 2 mm. alae 5 mm.

Nero, clipeo finamente e sparsamente punteggiato, punti della parte inferiore più profondi, margine inferiore appena leggermente curvo, coi denti laterali poco salienti, lucente, giallo coperto di una finissima pubescenza sericea. — Antenne nero opaco, terminanti con un uncino, scapo posteriormente nero lucente, anteriormente ornato di una linea gialla. — Capo puntato reticolato nero, un piccolo tubercoletto fra la base delle antenne, seno degli occhi giallo, occipite limitato da una carena meno accentuata nel mezzo, che scende fino alla base delle mandibole, un'altra piccola carena in avanti a questo dietro gli occhi limitante con la prima un'area triangolare, la quale è ornata di una piccola macchia gialla dietro il lobo superiore degli occhi. — Torace punteggiato reticolato. — Punteggiatura del postscudetto e della parte declive del metatorace più grande quasi rugosa, più fina quella delle mesopleure, finissima, poco profonda e rara quella della cavità metatoracica.

Corsaletto col margine anteriore acuto quasi retto, lievemente rialzato ed ingrossato, angoli laterali acuti. Margine posteriore arcuato. Margine anteriore ornato di una striscia gialla abbastanza grande, il margine posteriore invece finamente bordato di giallo e solamente in vicinanza della base delle ali. Mesonoto leggermente con-

Digitized by Google

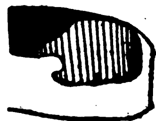
vesso con una sottile impressione longitudinale dalla metà fino al corsaletto. Tegule ferruginee, alquanto gialle posteriormente un po' più scure nel mezzo. Scudetto rettangolare, ornato posteriormente di una fascia gialla interrotta nel mezzo. Postscudetto triangolare convesso. Parte orizzontale del metatorace trapezoide inclinata all'indietro, troncata posteriormente, troncatura concava finamente seghettata e macchiettata di giallo. Cavità metatoracica lucente, abbastanza profonda, quasi sferoidale nella parte superiore, con una sottile solcatura longitudinale nel mezzo, lati inferiori laterali acuti, taglienti, finamente colorati di giallo, formanti all'incontro con i margini supero-laterali un angolo ottuso saliente; da questo parte lateralmente una cresta transversa orizzontale che percorre la parte esterna del metatorace fino alla sua unione colle mesopleure. Queste presentano due creste; una di esse originante in vicinanza dell'angolo anteriore del corsaletto giunge all'anca intermedia, quasi rettilineamente; una seconda che origina sotto la base delle ali e discende pure all'anca intermedia in vicinanza della prima; essa però non è rettilinea ma foggiata ad S con la concavità superiore volta all'indietro e l'inferiore in avanti, una macchia gialla non molto grande situata sotto ed alquanto in avanti della base delle ali disposta obliquamente dall'alto al basso e dall'avanti all'indietro. Ali leggermente giallastre, nervature e stigma testaceo oscuro, margine costale dell'ala più oscurato. — Anche e trocanteri neri, femori anteriori neri in alto e posteriormente, anteriormente con una linea giallo-ferruginea, l'apice di tutti i femori poi è giallo. Tibie giallo in gran parte, solo ornate medialmente di una macchia oscura triangolare in vicinanza del loro apice. Articoli dei tarsi gialli leggermente rossastri all'apice. Tutte le zampe finissimamente vellutate di una pubescenza sericea.

Addome nero, finamente punteggiato, punti poco profondi, lo spazio situato fra i punti piano lucente, pubescenza sottile poco marcata sericea. La cresta del primo segmento ben visibile circolare a margine libero tondeggiante. Estremità dei segmenti dell'addome 2 a 6 fornita di una serie anteapicale di punti grossi, profondi, più piccoli nel mezzo più grandi ai lati, dove assumono un aspetto quasi di un piccolo solco, di un'impressione digitale. Tutto questo sistema di punteggiatura più marcato nel 2° segmento, va lentamente attenuandosi negli altri conservandosi però sempre ben manifesto; prima di questa serie di punti il segmento è leggermente rigonfiato, disposizione questa che ricorda la forma del terzo tergite delle crisidi. Anche i margini estremi dei segmenti ventrali presentano una serie anteapicale di punti ma più piccoli e meno numerosi.

Primo tergite ornato di una fascia gialla, che occupa la metà apicale della parte posteriore di detto segmento. Lateralmente la colo-

Digitized by Google

razione gialla si restringe, la separazione fra la parte più grande e quella ristretta non si fa gradatamente, bensì la porzione più grande è troncata, e ad un mezzo millimetro più in basso si continua la marginatura, che assotigliata lateralmente borda il margine del tergite fino alla sua inserzione toracica. In questo spazio delimitato in alto dalla cresta che divide il tergite in due aree, in basso dalla marginatura gialla ristrettasi, lateralmente dalla sottile linea gialla summenzionata e medialmente dal nero del fondo del segmento, sta una macchia ferruginea a contorni ben limitati. Ciò è appunto dimostrato nell'annessa figura in cui la parte tratteggiata rappresenta la macchia ferruginea e quella bianca la fascia gialla. Tutti gli altri segmenti dorsali e ventrali sono ornati alla loro estremità di una fascia gialla più grande nei primi, più sottile negli ultimi. Ano nero.


× 30 circa

1 Esemplare ♂ di Colon (Darien).

Questa specie è senza dubbio vicina all'*Alastor Schrottkyi Brethes* (Ann. Museo nacional de Buenos Aires, serie III Tom. II, 1903, p. 305) tuttavia ne differisce e per alcuni caratteri morfologici e per la colorazione; infatti presenta le macchie gialle alle mesopleure, tutti i segmenti dell'addome bordati di giallo, le zampe tinte prevalentemente di giallo e le due macchie ferruginee sul primo tergite.

Dedico questa specie al dottor Enrico Festa, che ha portato dal Darien e dall'Ecuadore una ricca collezione di Imenotteri, che sto appunto studiando. Anche l'elenco delle specie raccolte sarà pubblicato non appena avrò completato lo studio delle varie famiglie.



2737 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8 - Torino.

Digitized by Google

AF* S. 1647
11,695

S. 8. . .

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 524 pubblicato il 15 Marzo 1906 — Vol. XXI

Viaggio del Dr. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine

XXX.

Dr. Enrico Festa

MAMMIFERI

II.

Chirotteri.

L'ordine dei Chirotteri è rappresentato nella collezione di Mammiferi da me fatta durante il viaggio compiuto dal 1895 al 1898 nel Darien e nella Repubblica del Ecuador, da 119 esemplari appartenenti a 21 specie.

Tre di esse non sono state, per quanto io sappia, fino ad ora indicate del Darien, cioè:

Anthorina crenulatum (E. Geoffr.).
Dermanura quadrivittatum, Peters.
Chiroderma Jesupi, Allen.

Sarebbero nuove per l'Ecuador le seguenti:

Rhynchonycteris naso (Wied).
Tonatia brasiliense (Peters).
Mycronycteris megalotis (Gray).
Glossophaga soricina (Pallas).
Chyronycteris minor, Peters.

Mancando di materiali per il confronto, mandai al Museo Britannico alcuni dei miei esemplari, per una più sicura determinazione.

Digitized by Google

Sono lieto di poter fare qui i miei più vivi ringraziamenti ad Oldfield Thomas ed al D.r K. Andersen, per la gentilezza con cui vollero aiutarmi.

1. **Vespertilio hilarii,** Is. Geoffroy; Dobson, Catalogue of the Chiroptera in the collection of the British Museum, 1878, p. 196 (Neotropical region); Trouessart, Catalogus Mammalium, Quinquennale Supplementum, 1904, fasciculus I, p. 79.

Vesperugo hilarii, Trouessart, Catalogus Mammalium, 1898, vol. I, p. 109 (America Merid.).

? *Vesperugo serotinus,* Alston, Biologia Centrali-Americana, Mammalia, pag. 20.

a, ♂ juv., Punta de Sabana, (Darien), Giugno.

b (giovanissimo), Foreste presso la quebrada Tin-Tin (Darien).

L'esemplare *b*, essendo giovanissimo, è quasi indeterminabile con sicurezza. Ma con ogni probabilità appartiene al *V. hilarii,* J. Geoffr.

2. **Myotis nigricans** (Wied); Trouessart, Catal. Mamm., Suppl. I, p. 93.

Vespertilio nigricans, Wied, Beitrag. Naturg. Brasil., 1826, II, p. 266; R. F. Tomes, Proceedings of the Zoological Society of London, 1860, p. 211 (Pallatanga); Dobson, Catal. of Chiropt., p. 319, pl. XIX, fig. 9, (Ecuador); Alston, Biolog. Centr. Amer., Mamm., 1879, p. 24 (Ecuador); H. Allen, Monograph of the Bats of North Amer., Bull. of the U. S. Nat. Museum, N. 43, 1893, p. 96 (Panama); Trouessart, Catal. Mamm., I, p. 130 (Equator).

? *Vespertilio chiloensis,* Tomes, P. Z. S., 1858, p. 546 (Gualaquiza).

Vespertilio osculati, Cornalia, ? *V. quixensis,* Osculati, Cornalia, Vert. Synops., (1) p. 303, 312.

a-e ♂♂, *f-i* ♀♀, j —, Gualaquiza (Ecuador orientale), Gennaio. — *k* ♀ juv., Vinces, (Ecuador occidentale) Settembre. — *l* ♀, Balzar (Ecuador occid.), Dicembre.

Alcuni degli esemplari di Gualaquiza hanno la lunghezza dell'avambraccio alquanto maggiore di quella segnata dal Dobson; altri l'hanno alquanto minore. Il Dr. Andersen, che ha esaminato alcuni dei suddetti esemplari, giudica che tali differenze siano dovute all'età.

Credo di dover riferire al *M. nigricans* (Wied) un esemplare raccolto nel *Quixos* (Ecuad. orient.) dal viaggiatore italiano Osculati, ora conservato nel Museo Civico di Milano, e descritto dal Cornalia (l. c., p. 312) col nome di *Vespertilio Osculati.*

Il suddetto esemplare è imbalsamato ed in pessimo stato di conservazione.

---

(1) Vertebratorum synopsis in Museo Mediolanense extantium, quae in novam Orbem Cajetanus Osculati collegit annis 1846-1848; in: Osculati, Esplorazioni nelle Regioni equatoriali, Milano, 1854.

Digitized by Google

Per le dimensioni, pel colorito ed anche per la forma del trago, per quanto almeno si può vedere, dato il pessimo stato in cui si trova, esso è simile ai miei esemplari di Gualaquiza.

3. **Myotis thomasi**, A. Cabrera Latorre, Boletin de la Sociedad Española de Historia Natural, I, 1901, p. 370; II, 1902, p. 293 (Archidona); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. 1904, I, p. 95.

a, Pun (Ecuador orient.), Febbraio.

Il mio esemplare corrisponde bene colla descrizione di questa specie data dal Cabrera, ma ha dimensioni alquanto maggiori: esso ha l'avambraccio lungo mm. 42; la tibia mm. 19.

4. **Myotis albescens** (E. Geoffr.); Trouessart, Catal. Mamm., Suppl 1904, fasc. I, p. 94.

Vespertilio albescens, E. Geoffr., Annales du Museum d'Hist. Nat., Paris, VIII, (1805), p. 204; Tomes, Proceedings of the Zoological Society of London 1860, p. 261 (W. Ecuador); Alston. Biologia Centr. Amer., Mamm., p. 25 (Ecuador); H. Allen, Monogr. Bats. N. Amer., 1893, p. 87; Trouessart, Catal. Mamm., I, p. 132 (Equator).

a-b ♂♂, *c-h* ♀♀, *i-j* juv.; *k* ♀ (*Es. imbalsamato*), Balzar (Ecuad. occid.).

5. **Rhynchonycteris naso** (Wied); Dobson, Cat. Chir., p. 367, pl. XX, fig. 4; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 137; Id., Suppl., 1904, I, p. 97.

a ♀, Rio Daule (Ecuador occid.).

Per quanto io sappia, questa specie non è stata sino ad ora indicata fra quelle dell'Ecuador.

6. **Saccopteryx leptura** (Schreber); Tomes, P. Z. S., 1858, p. 547 (Gualaquiza); Dobson, Cat. Chir., p. 371; Trouessart, Catal. Mamm. I, p. 137; Id., suppl. 1904, p. 97.

a, *b*, Gualaquiza, (Ecuador orientale).

I miei esemplari hanno dimensioni alquanto maggiori di quelle assegnate dal Dobson a questa specie. Ma il Dr. Andersen, il quale ha esaminato i miei esemplari, dice che alcuni esemplari della *S. leptura* conservati nel Museo Britannico hanno dimensioni quasi uguali a quelle dei miei esemplari.

7. **Saccopteryx bilineata** (Temm.); Dobson, Cat. Chir., p. 372; Alston, Biol. Centr. Americ., p. 28; Trouessart, Cat. Mamm. I., p. 137; suppl. 1904, p. 98.

a, ♀, Punta de Sabana (Darien), Giugno.

Quest'esemplare corrisponde bene colla descrizione di questa specie data dal Dobson; ma ha le striscie bianche sul dorso quasi indistinte.

8. **Molossus** sp.

? *Molossus obscurus*, Tomes, P. Z. S., 1858, p. 346 (Gualaquiza).

a, ♂ Gualaquiza (Ecuador orientale).

Digitized by Google

Questo esemplare corrisponde per quanto riguarda la dentatura colla descrizione del *M. obscurus* data dal Dobson; ma ne differisce per la forma diversa del muso, mancando esso della ripiegatura della pelle a foggia di carena, che nel *M. obscurus*, corre dal punto d'unione dei margini anteriori delle orecchie al naso.

9. **Molossus obscurus**, E. Geoffr.; R. F. Tomes, P. Z. S., 1860, p. 213, (St. Croix); Dobson, Cat. Chir., p. 412 (W. Ecuador); Trouessart, Cat. Mamm., I., p. 143 (Equator); Id., Suppl., 1904, I, p. 101.

Molossus rufus, Alston, Biolog. Centr. Amer., Mamm., p. 31.

a, ♂, Balzar. (Ecuad. occid.).

b, juv., Foreste presso il Rio Cianati (Darien).

I suddetti esemplari corrispondono bene colla descrizione del *M. obscurus*, E. Geoffr. data dal Dobson. Essi hanno però dimensioni alquanto minori.

Secondo il Tomes (l. c. p. 212) anche gli esemplari dell' Ecuador occidentale raccolti dal Fraser erano alquanto più piccoli del *M. obscurus*, E. Geoffr.

10. **Nyctinomops laticaudatus**, (E. Geoffr.); Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist., 1901, ser. 7, vol. VIII, p. 441-442; Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. 1904, fasc. 1, p. 103 (Amer. merid.).

Nyctinomus gracilis, Dobson, Cat. Chir., p. 436, pl. XXII, fig. 7, (Ecuador); Alston, Biol. Centr. Amer., Mamm., p. 33; Trouessart, Cat. Mamm., I., p. 147 (Equator).

a-l ♂♂, *m-k'* ♀♀; *l'-n'* (—, 162, 165) —, ♂, ♀ (*Es. imbalsamati*) Balzar (Ecuador occid.).

11. **Nyctinomus brasiliensis**, Is. Geoff., Gervais, Exp. du Comte Castelnau, p. 60, pl XII, fig. 2, 2 *a*.; Dobson, Catal. Chiropt., p. 437, pl. XXII, fig. 8; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 147; Id., suppl. (1904) fasc. I; p. 105.

a ♀, Tulcan (N. Ecuador), Gennaio

12. **Tonatia brasiliense**, (Peters); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl., fasc. I, (1904) p. 111.

Lophostoma brasiliense, Dobson, Cat. Chiropt., p. 474; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 153.

a-e ♂♂, *f-p* ♀♀, Gualaquiza (Ecuad. orientale).

Specie nuova per l'Ecuador.

13. **Micronycteris megalotis**, (Gray.), Trouessart, Cat. Mamm., Supp. 1904, fasc. I, p. 111.

Schizostoma megalotis, Dobson, Cat. Chir., p. 478, pl. XXIV, fig. 5; Alston, Biolog. Cent. Amer. Mamm., p. 40: Trouessart, Cat. Mamm. I, p. 154.

a, ♀, Balzar (Ecuad. occident.).

Specie nuova per l'Ecuador.

14. **Anthorina crenulatum**, (E. Geoffroy); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. 1904, p. 112.

Digitized by Google

Tylostoma crenulatum, (E. Geoffr.), Ann. Mus., XV, p. 183, pl. X; Gervais, Castelnau, Exp. Am. Sud, Zool., p. 49, pl. VIII, fig. 6; Dobson, Catal. Chir., p. 489, pl. XXV, fig. 5; Trouessart, Cat. Mamm. I, p. 155.

a, ♀, Punta de Sabana (Darien).

Specie nuova per il Darien.

15. **Glossophaga soricina** (Pallas); Dobson, Cat. Chir., p. 499, pl. XXVII, fig. 2; Alston, Biol. Centr. Amer., Mamm., p. 44; Trouessart, Cat. Mamm. I, p. 113; Id., suppl. 1904, fasc. I, p. 157.

a-h ♂♂, *j-o* ♀♀; *i* (99) ♂, *p* (100) ♀ (*Es. imbalsamati*), Vinces, Settembre

Gli esemplari suddetti presentano due varietà di colorito. Gli uni hanno il pelame delle parti superiori del corpo di color bruno-cioccolatte, colla base dei peli molto più chiara, e quello delle parti inferiori pure di color bruno-cioccolatte, ma più chiaro. Altri hanno il pelame di colore cannella. I suddetti esemplari vennero da me trovati, insieme a moltissimi altri della stessa specie, in un oscuro camerone dell'*Hacienda* « La Vitalia ».

Per quanto io sappia, questa specie non è stata fino ad ora menzionata dell'Ecuador.

16. **Choeronycteris minor**, Peters; Dobson, Cat. Chir. p. 511, pl XXVII, fig. 6, 6 *a*.; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 159; Id., suppl. 1904, fasc. I, p. 115.

a, *b*, Foreste presso il Rio Peripa (Ecuador occidentale)?

I miei esemplari corrispondono alla descrizione di questa specie data dal Dobson, ma ne differiscono per la mole del cranio alquanto maggiore e per la minor lunghezza del *calcaneum*.

Anche il Dr. Andersen, che ha esaminato uno dei miei esemplari constatò le suddette differenze. Però il Thomas è d'opinione che i miei esemplari debbano attribuirsi alla *Ch. minor*.

La *Ch. minor* non è stata sino ad ora menzionata dell'Ecuador.

17. **Uroderma bilobatum** (Peters); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 159, (Equator); Id., Suppl., I, p. 116.

Artibeus bilobatus, Dobson, Cat. Chir., p. 518; Thomas, P. Z. S., 1880, p. 396 (Sarayacu); Thomas, Novitates Zool., vol. X, N. I, (1903), p. 40 (Islands off the coast of Western Panama).

Uroderma convexum, Lyon, Proc. Biol. Soc. Washington, XV, (1902), p. 83 (Thomas, l. c.); D. G. Elliot, Field Columb. Mus. Zool. Ser., vol. IV, part. II, (1904), p. 697 (Colon.); vol. VI, p. 524 (Colon, Panama).

a, *b*, *c* ♂♂♂, *d* ♀, Punta de Sabana (Darien).

e (cranio), Foreste presso il Rio Peripa (Ecuador occid.).

I suddetti esemplari corrispondono per la dentatura e la forma del cranio colla descrizione di questa specie data dal Dobson, ma mancano della linea bianca lungo la parte mediana del dorso.

Il Dr. Andersen, che ha esaminato uno dei miei esemplari, dice che

Digitized by Google

in parecchi esemplari dell'*U. bilobatum* (Peters) la linea bianca sul dorso è poco appariscente.

Trovai gli esemplari da me raccolti a Punta de Sabana nascosti fra il fogliame di un albero di *Mango*.

18. **Dermanura quadrivittatum**, Peters; Trouessart, Cat. Mamm., Suppl., fasc. I, p. 117.

Artibeus quadrivittatus, Dobson, Cat. Chir., p. 521; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 160.

a, ♀, Darien?

19. **Vampirops lineatus** (E. Geoffroy); Gervais, Castelnau, Exp. Amer. Sud, Zool., p. 35, pl. X, fig. 2; Dobson, Cat. Chir, p. 522; Alston, Biol. Centr. Amer., Mamm., p. 48; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 161 (Am. merid.); Id., suppl., I, p. 117.

a, ♀, Punta de Sabana (Darien), Luglio.

20. **Chiroderma jesupi**, Allen, Bull. Amer. Mus., 1900, p. 88 (Colombia); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl., fasc. I, p. 118.

a ♂, *b* ♀, Punta de Sabana (Darien).

Specie nuova pel Darien.

21. **Desmodus rotundus** (E. Geoffroy), Trouessart, Cat. Mamm., Suppl., fasc. I, p. 120, (Amer. Merid.).

Desmodus rufus, Gervais, Castelnau, Exp. Am. Sud., Zool., p. 31, pl. VIII, fig. 6, pl. IX. fig. 1; Tomes, P. Z. S., 1858, p. 547, (Gualaquiza); P. 1860, p. 212 (W. Ecuador); Dobson, Cat. Chiropt., p. 547 (Ecuador); Alston, Biol. Cent. Am., p. 52; Trouessart, Cat. Mamm., I. p. 165.

a ♂, (66) (*Es. imbalsamato*), *b* ♀. La Concepcion (Valle del Chota), (Ecuador).

Credo utile dare qui l'elenco delle specie di Chirotteri state fino ad ora, per quanto io sappia, indicate dell'Ecuador:

Ecuador occidentale.

1. **Eptesicus espadae** (Cabrera); Trouessart, Catal. Mamm., Suppl., I, p. 78 (Equator). — *Vespertilio espadae*, Cabrera, Bol. Soc. Espan., I, (1901), N. 10, p. 368, fig. 1ª-*a*-*c* (Babahoyo).
2. **Rhogëessa velilla**, Thomas, Ann. Mag. N. H., ser. 7ª, vol. XI (1903), p. 383 (Punà Island, Gulf of Guayaquil); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl., I, p. 88.
3. **Myotis nigricans** (Wied).
4. **Myotis albescens** (E. Geoffr.).
5. **Rhynchonycteris naso** (Wied).
6. **Saccoptheryx bilineata** (Temm.); Rosenberg, (in litt.) (N. W. Ecuador).

Digitized by Google

7. **Balantiopteryx infusca**, Thomas, Ann. Mag. Hist., ser. 6ª, v. XX (1897), p. 546 (N. W. Ecuador); Trouessart, Cat. Mamm., II, Appendix, p. 1284 (Equator); id., Cat. Mamm , Suppl., fasc. I, p. 98 (Equator).

8. **Peropteryx canina** (Wied.). — *Emballonura canina*, Tomes, P. Z. S., 1860, p. 261 (W. Equador).

9. **Noctilio mastivus** (Dahl.); Dobson, Cat. Chir. p. 397 (Esmeraldas): Trouessart., Cat. Mamm. I, p. 141 (Equator); Id., Suppl., p. 100. — *Noctilio leporinus*, Tomes, P. Z. S. 1860, p. 261 (W. Ecuador).

10. **Molossus obscurus**, E. Geoffr.

11. **Nyctinomops laticaudatus** (E. Geoffr.).

12. **Nyctinomus brasiliensis**, Is. Geoffr.; Rosenberg., (in litt.) (N. W. Ecuador).

13. **Thyroptera tricolor**, Spix; Dobson, Cat. Chir., p. 345; Trouessart Cat. Mamm. I, p. 134 (Equator); Id., Suppl. I, p. 108; Rosenberg (in litt.) Cachavi? N. W. Ecuador.

14. **Mormops megalophilla**, Peters; Rehn, Proceedings Acad. Philadelphia, 1902, p. 167, (N. Ecuador) (fide Thomas); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl., I, p. 109 (Equator).

15. **Mycronycteris megalotis** (Gray).

16. **Hemiderma perspicillatum** Linn.; Trouessart, Cat. Mamm. Suppl. I, p. 113. — *Hemiderma brevicaudum*, Rosenberg (in litt.) Cachavi? — *Carollia brevicauda*, Dobson, Cat. Chir., p. 493, pl. XXVI, fig. 5, 5 *a*; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 156

17. **Glossophaga soricina** (Pallas).

18. **Uroderma bilobatum**, Peters.

19. **Artibeus jamaicensis**, Leach.; Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7ª, vol. VIII, (1901), p. 192. — *Artibeus perspicillatus*, Tomes, P. Z. S., 1860, p. 260 (W. Ecuador).

20. **Dermanura rava**, Miller., Proceedings Acad. Nat. Sc. Philadelphia. 1902, p. 404 (S. Javier, Carondelet, Pambilar); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl I, p. 117 (Equator).

21. **Dermanura rosenbergi**, Thomas, Ann. Mag. N. H., ser. VI, vol. XX (1897), p. 545 (N. W. Ecuador); Trouessart, Cat. Mamm., II, p. 1286; Id. Suppl., I, p. 117 (Equator).

22 **Vampirops dorsalis**, Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7ª v. V, (1900) p. 269 (Paramba 1100 m.).

23. **Vampiressa pusillus** (Wagner); Tomes, P. Z. S., 1860, p. 260 (W. Ecuador); Dobson, Cat. Chir, p. 535; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 161; Id. Suppl., I, p. 118, Rosenberg (in litt.) (N. W. Ecuador)

24. **Chiroderma salvini**, Dobson, Cat. Chir., p. 532, pl. XXIX, fig. 3, 3 *a*, 3 *b*.; Alston, Biol. Cent. Amer., Mamm., p. 49, pl. IV; Dobson, Report. Brit. Ass. 1880, p. 29; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 161 (Equator); Id. Suppl., I, p. 118 (Equator).

25. **Sturnira lilium** (E. Geoffr.); Tomes, P. Z. S., 1860, p. 211 (Pallatanga); Dobson, Cat. Chir., p. 538, pl. XXX, fig. 4; Alston, Biol. Cent. Am., Mamm., p. 50; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 164 (Equator); Id., Suppl., I, p. 119.

26. **Desmodus rotundus** (E. Geoffr.).

Digitized by Google

ECUADOR ORIENTALE.

1. **Histiotus velatus** (Is. Geoffr.). Tomes., P. Z. S., 1858, p. 546 (Gualaquiza); Dobson, Cat. Chir., p. 188; Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 106; Id., Suppl., I, p. 77.
2. ? *Scotophilus furinalis*, Tomes P. Z. S., 1858, p. 546 (Gualaquiza).
3. **Myotis nigricans** (Wied).
4. **Myotis thomasi**, A. Cabrera.
5. **Saccopteryx leptura** (Schreber).
6. **Molossus obscurus**, E. Geoffr.
7. **Promops abrasus** (Temm.); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 144; Id. Suppl., I, p. 102. — *Molossus abrasus*, Thomas, P. Z. S., 1880, p. 395 (Sarayacu); Dobson, Cat. Chir., p. 415.
8. **Thyroptera tricolor**, Spix; Thomas, P. Z. S., 1880, p. 395 (Sarayacu); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 134; Id. Suppl., I, p. 108 (Equator). — *Hylonycteris albiventer*, Tomes, P. Z. S., 1856, p. 179 (Rio Napo).
9. **Tonatia brasiliense** (Peters).
10. **Phyllostoma hastatum** (Pallas); Tomes, P. Z. S., 1858, p. 546 (Gualaquiza); Thomas, P. Z. S, 1880, p. 395 (Sarayacu); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 155 (Rio Napo); Id., Suppl., I, p. 112.
11. **Hemiderma perspicillatum** (L.); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. I, p. 113. — *Carollia brevicauda*, Thomas. P. Z. S. 1880, p. 395 (Sarayacu).
12. ? **Lonchoglossa caudifera** (E. Geoffr.); Trouessart. Cat. Mamm., Suppl., fasc. I, p. 115. — *Glossophaga ecaudata* = *Anoura geoffroyi*, Tomes, P. Z. S., 1858, p. 547 (Gualaquiza).
13. **Uroderma bilobatum** (Peters).
14. **Dermanura quadrivittatum** (Peters); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 160; Id., Suppl., I, p. 117 (Equator).
15. **Sturnira lilium** (E. Geoffr.); Dobson, Cat. Chir., p. 538, pl. XXX, fig. 4 (Rio Napo); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 164 (Rio Napo).
16. **Desmodus rotundus** (E. Geoffr.).
17. **Diphylla ecaudata**, Spix; Tomes, P. Z. S., 1860 (Rio Napo); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 165; Id., Suppl., I, p. 120 (Equator).

REGIONE INTERANDINA

1. ? **Myotis oxyotus** (Peters).
2. **Nyctinomus brasiliensis**, Is. Geoffr.
3. **Desmodus rotundus** (E. Geoffr.).

REGIONE ANDINA

1. **Myotis oxyotus** (Peters); Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. I, p. 94 (Equator, Chimborazo, 3000-3500 m.) — *Vespertilio oxyotus*, Peters, M. B. Ak. Berl. 1866, p. 20; Dobson, Cat. Chir., p. 320 (Chimborazo, 9000 to 10000 feet); Trouessart, Cat. Mamm., I, p. 130 (Equator, Chimborazo. 3000-3500 m.).

2743 - Tip. P. Gerbone, via Gaudenzio Ferrari. 3 - Torino.

Digitized by Google

Ai 4 [illegible] 1867
11695

S. Ec.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 525 pubblicato il 23 Aprile 1906 **Vol. XXI**

RES ITALICAE

XX.

Dr. Luigi Cognetti de Martiis
Assistente al R. Museo Zoologico di Torino.

Nota sui LOMBRICIDI delle Tremiti.

Il piccolo gruppo delle Tremiti, le Diomedee degli antichi, sorge nell'Adriatico a settentrione del Gargano. Nulla finora si sapeva sulla drilofauna di quelle isolette: debbo alla cortesia del Sig. Cecconi l'aver potuto occuparmene io pel primo. Questo valente raccoglitore visitò S. Domino, S. Nicola e Caprara; la prima è l'isola più importante di tutto il gruppo: ha una superficie di chilom. q. 2,33, e un'altezza massima di 116 m. s. m. Le specie ch'egli raccolse appartengono alla famiglia Lumbricidae; sono in tutto quattro, una delle quali nuova.

Helodrilus (Allolobophora) caliginosus (Sav.)
subsp. **trapezoides** (A. Dug.)

1900. *H.* (*A.*) *c.* subsp. *t.* Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10. p. 482, 483, ubi liter.

Loc.: Is. S. Nicola, 4 esempl. adulti e 1 giovane.

Helodrilus (Dendrobaena) diomedaeus n. sp.

Tre esemplari giovani.

Caratteri esterni. — *Lunghezza* circa 30 mm.; *diametro* mm. 2,5 a 3. *Segmenti* 130.

La *forma* è cilindrica, poco attenuata alle due estremità, la caudale è un po' depressa e leggermente trapezoide.

Digitized by Google

Il *colore* è gialliccio. Il *prostomio*, breve, incide per $^1/_3$ il primo segmento rimanendone distinto per mezzo di un solco (Kopf prolobisch). I segmenti sono subuguali.

Le *setole* sono geminate strettamente; a metà del corpo:

$aa = 2$; $ab = 0{,}16$; $bc = 1$; $cd = 0{,}13$; $dd = 3{,}3$ (1).

Quindi: $aa = 2\ bc$; $dd < {}^1/_2$ perimetro.

In un esemplare quasi adulto i fascî ventrali del 15° segmento sono portati ognuno su una lieve intumescenza, così pure il fascio ventrale destro del 16°. Le setole di quei fascî sono *copulatrici*, cioè ricurve al solo tratto prossimale, mentre il distale, dritto, s'allarga un po' a guisa di lanceola per poi terminare appuntito; misurano mm. 0,6 in lunghezza e mm. 0,018 in diametro.

Di clitello non v'è ancora traccia. I *tubercula pubertatis*, tumidi, s'estendono sui segmenti 29-31 rimanendo interrotti agl'intersegmenti. Un esemplare, lo stesso in cui sono manifeste le intumescenze ventrali al 15° e 16° sopra ricordate, mostra pure rigonfi i segmenti 25-28 e 32 in direzione dei *tubercula pubertatis*: ciò è probabilmente in rapporto con un'incipiente formazione del clitello. I *pori dorsali* cominciano all'intersegmento $^4/_5$. Non sono riconoscibili nè i nefridiopori nè le aperture sessuali nè quelle delle spermateche.

Caratteri interni. — Al 10° segmento è visibilissimo il rigonfiamento dell'esofago dovuto al forte sviluppo delle *ghiandole di Morren*. Il *ventriglio*, poco muscoloso, occupa i due segmenti 17° e 18°.

I *testes* con i rispettivi padiglioni sono ai segmenti 10° e 11°, privi di capsule seminali. Le *vescicole seminali* sono in tre paia ai segmenti 9°, 11°, e 12°; quelle del 9° un po' minori delle altre che hanno dimensioni uguali. Sono disposte dorso-lateralmente all'esofago e allungate verso la linea mediana dorsale.

Le *spermateche*, ovali, munite di sottile peduncolo, sono in numero di due paia nei segmenti 10° e 11°, aperte agl'intersegmenti $^9/_{10}$ e $^{10}/_{11}$ in direzione dei fascî dorsali.

Loc.: Is. S. Nicola.

Questa specie mostra affinità con *H. (D.) Handlirschi* (Rosa) (2), e con *H. (D.) riparius* (Bretscher) (3): se ne distingue tuttavia per la posizione dei *tubercula pubertatis*, e, dalla prima, anche per la disposizione delle setole. Lo studio di esemplari adulti permetterà di precisare anche meglio i caratteri differenziali.

---

(1) Valori in millimetri ricavati da un esemplare adulto.

(2) Cfr. Michaelsen 1900 Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 490 ubi liter.

(3) Cfr. Bretscher 1901, in: Rev. suisse zool. vol. 9, fasc. 2 p. 218.

Digitized by Google

Helodrilus (Eophila) januae-argenti Cogn.

1903. *H.* (*E.*) *j.-a.* Cognetti, in: Boll. Mus. Torino, vol. 18, n. 456 p. 1.

Loc.: Is. S. Domino; 2 esempl. adulti e 8 giovani.

Gli esemplari raccolti dal Signor Cecconi rispondono quasi esattamente alla mia descrizione, fatta su un solo esemplare del Monte Gennargentu in Sardegna. Devesi aggiungere soltanto qualche nuovo dato. Così, riguardo alle dimensioni e al numero dei segmenti, i due individui adulti di S. Domino hanno: l'uno lungh. 110 mm., diam. 6 a 7 mm., segm. 281; l'altro lungh. 100 mm., diam. mm. 5, 5 a 6, 5, segm. 348. Ai fascî ventrali dei segmenti anteriori fino a tutto il clitello le setole sono lassamente geminate, soprattutto ai segmenti 12° - 14°; così al 14° l'intervallo *ab* è poco maggiore di $^1/_2$ *aa*. Ritrovai l'ultimo paio di cuori al 12° segmento, sicchè ciò è da ritenersi come carattere costante. Il clitello può estendersi anche sul 23° segmento, i *tubercula pubertatis* possono essere limitati ai segmenti 25 - 31 . 32.

Va ricordato che questa specie vive in prossimità degli acquitrini.

Octolasium complanatum (A. Dug.)

Loc.: Is. Caprara.

Due esemplari adulti, l'uno con clitello $^1/_2$ 29 - 38 e *tubercula pubertatis* 30 - 40, l'altro con clitello $^1/_2$ 28 - 37 e *tubercula pubertatis* 29 - 39. Nel primo noto un'anomalia alle vescicole seminali del 12° segmento, che sono rudimentali, brevemente peduncolate, ravvicinate fra loro sopra il vaso dorsale e fuse assieme rimanendo distinti i peduncoli.



Digitized by Google

2555 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8 - Torino.

Digitized by Google

11695

S. 3 .. - 5

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 526 pubblicato il 9 Maggio 1906 Vol. XXI

Prof. Lorenzo Camerano

Materiali per la storia della Zoologia in Italia

nella prima metà del secolo XIX.

II. (1)

. Giuseppe Gautieri pubblicò, nell'anno 1805, un libro intitolato « Slancio sulla genealogia della terra e sulla costruzione dinamica della organizzazione seguito da una ricerca sull'origine dei vermi abitanti le interiora degli animali, Jena in Sassonia 1805 ».

Questo libro venne dall'A. scritto a Novara e la prefazione porta appunto la data: « Novara li 13 Giugno 1805 ». Esso è dedicato allo Schelling colle parole seguenti: « Al fondatore della filosofia della natura l'immortale Schelling ».

Dice il Gautieri (pag. V) « Fu nello scorso autunno, e nella mia villeggiatura di Casalbeltrame, che io in seno alla mia famiglia, libero da ogni pungente cura, ed in compagnia di buoni amici, progettai il pensiero della concatenazione universale degli esseri organizzati. L'opinione dell'Uomo-pianta, contro la quale tanto si scrisse senza intenderla, o senza volerla intendere, non fu mai assurda per il filosofo, il quale sa negli stessi avversari suoi rinvenire degli argomenti alla sua opinione favorevoli. Abbozzai quindi un albero genealogico di varie specie di animali, il quale non mancò di divertire la brigata, e di solleticare l'intelletto: Ovidio, e forse anche Du Maillet, La Métherie, Darwin e Voi (l'A. indirizza la sua prefazione allo Schelling) non

(1) Parte I. Confr. questo Bollettino N. 486 (1905).

Digitized by Google

avreste sdegnato di trovarvi presenti alle relative discussioni: promisi però di investigare più profondamente e sviluppare il soggetto. Nei susseguenti mesi scrissi quindi la presente Operetta, che io a Voi offrir volli, come a persona universalmente stimata ed intelligentissima, nonchè amante delle ricerche filosofiche. ».....

« Queste mie pagine non contengono, e non debbono rappresentare più, che una metamorfosi dell'inorganico all'organico; essa in molti luoghi lungi dall'essere ben descritta, non potè che venir toccata di volo, ed a riprese; senz'avvedermene vergai perciò più un ditirambo, che un poema epico. Ma al naturalista dinamico, siccome al lirico son permessi gli slanci; nè mi saria forse stato possibile il trattenere colla imaginazione la penna, la quale in trattare un tale soggetto ama piuttosto di far scintillare la verità, che di vestirla di luce incessante ».

Nel giudicare dell'importanza del libro del Gautieri è d'uopo tener stretto conto delle parole sopradette dell'Autore stesso le quali ne chiariscono bene l'indole e lo presentano più che altro, come allora dicevasi, come un *divertimento* intellettuale di persona coltissima e dallo spirito inclinato a ragionamenti filosofici.

Non pare che il Gautieri fosse saldamente convinto della bontà degli argomenti da lui sostenuti nel libro in discorso poichè Giuseppe, Genè col quale ebbe dimestichezza e che di lui scrisse la biografia, (1) dice:

« Egli era dotto in più lingue e parlava con singolare facilità la tedesca e l'inglese. Aveva indole e fantasia vivacissima, e da questa, più che da filosofica persuasione, lasciossi trasportare quando nel bollor della gioventù e appena tornato dalla patria di Kant e di Schelling scrisse il suo « Slancio sulla Genealogia della terra ». Egli stesso il confessava e se ne doleva ».

Il libro del Gautieri è presentato come stampato a « Jena in Sassonia ». Ma è lecito aver qualche dubbio sulla veridicità di questa indicazione; manca qualunque indicazione di editore o stampatore. La qualità della carta, il tipo dei caratteri sono piuttosto quelli delle opere che in quel tempo si stampavano a Milano che non quelle che ci venivano dalla Germania. Non sono tuttavia riuscito a chiarire questo punto.

Leggendo il libro del Gautieri si riconosce che i principali autori sui quali egli fonda i suoi ragionamenti che potremmo dire evoluzionistici, sono in particolar modo il Buffon, Erasmo Darwin, il Batsch, il Cabanis, lo Schelling.

Il concetto generale filosofico sul quale il Gautieri si fonda per

(1) **Biblioteca Italiana, vol. LXX. Milano 1833.**

Digitized by Google

spiegare la sua « genealogia della terra » e la sua « costruzione dinamica della organizzazione » al suo tempo non era al tutto nuovo, ed anzi si deve dire che nel modo col quale egli presenta « la concatenazione degli esseri » fu molto meno felice del Bonnet e del Vallisneri per non citare che due fra i nomi principali. (1).

Ricorderò qui alcuni brani del libro del Gautieri fra i più caratteristici.

« La Natura non è che un intiero organismo: i suoi prodotti quantunque diversi sono unissonamente obbedienti alle di lei leggi e l'uno dall'altro dipendenti, ed affini: il fenomeno della vita è dunque collegato con tutti i rapporti al primitivo prodotto dell'azione dinamica della natura, che è quanto dire alla formazione dei corpi, abbenchè esso sia di più il risultato della combinata azione, e reazione delle relative forze di diversi agenti. Dall'anorganico, od inorganico passò il prodotto all'organico, quindi all'animato: e perciò dall'informe al formato, cioè a dire dal fluido al solido. Ma il solido non saria stato organizzabile, se non fosse insieme stato esposto all'azione del processo chimico; e questo, che attirò e fluidi e solidi, ebbe il vanto di apprestare l'organizzazione all'inorganico, e la formazione all'informe. Li corpi meno composti, e quelli, che sono affatto informi, o totalmente formati, sono meno soggetti a questo processo, perciò difficilmente si organizzano: tali sono i sommamente fluidi, ed i decisamente solidi. Tutto in natura ebbe poi una gradazione, e tutto conobbe una causa, che non potè non essere l'effetto di una sola anteriore e primitiva.... Dal primo prodotto, che fu il regno minerale ne nacque il vegetabile, e dal concorso dell'esternamento delle varie forze, dalle quali erano compresi questi due regni, ne nacque il regno animale. La materia col passare nel vegetabile si rese suscettibile di vita; quindi l'animale può vivere, nutrirsi, e riprodursi co' semplici vegetabili, ma non mai co' semplici minerali »........

..... « Al naturalista dinamico non solo traluce la necessità di una origine indivisa di tutte le specie di animali, ma pargli anche di scorgere in tutti loro una somiglianza, la quale malgrado la degenerazione indetta da infinite circostanze seppe però finora mantenersi sincera all'occhio del pensatore. Non avvi salto in natura; perlocchè chiaro appare, dovere necessariamente trovarsi gli anelli tra tutti i viventi: tutti gli animali sono di fatto fra se affini ».

« La Struttura dell'uomo è assai poco differente da quella di vari bruti bipedi, e non molto lontana da quella di vari quadrupedi, e potrà

(1) Confr. L. Camerano. « Antonio Vallisneri ed i moderni concetti intorno ai viventi. » Mem. R. Accad. Scienze di Torino. Sez. II. vol. LV, 1905.

Digitized by Google

nuovamente avvicinarsele d'assai, se l'Uomo vestisse gli stessi costumi, e soggiacesse alle medesime circostanze dei bruti ».

L'A. continua con un ragionamento assai curioso intorno alle cause che hanno prodotto le varie forme delle parti degli animali, nel quale vi è un misto delle idee del Buffon con idee sue proprie, e intorno al modo col quale gli animali adattaro le loro parti alla funzione loro.

Poche righe basteranno a dare una idea dei concetti dell'A.

« Negli uccelli le braccia (non credasi già, che io tragga argomento dalla proibizione da Mosè fatta di non mangiar carne di uccelli di quattro zampe) cangiaronsi in ale: un desiderio più vivo fu quello forse, che loro le apprestò; quindi ai maschi delle Cocciniglie, delle formiche, delle Falene, ecc. spuntaron l'ali: i ragazzi i più vivaci sognano di volare soventi: questo desiderio di volare degli uccelli fu verosimilmente la conseguenza del loro bisogno di dover inspirare molt'aria (a motivo dell'ingrandimento de' polmoni, occasionato dalla aspirazione trattenuta nei primi voli, e massime dal difetto della escrezione, se non secrezione, in alcuni delle orine, ed in altri del sudore, per cui tutto pressochè il sangue arterioso ritorna per le vene al cuore e quindi nei polmoni), di cangiar cielo, o di alzarsi negli strati più sublimi dell'atmosfera. Fra quest'ultimi sono da annoverarsi le Aquile, e molti uccelli rapaci, e fra quelli le Beccaccie, le Rondini, le Quaglie ecc. Quindi lo Struzzo non vola, abbenchè forse ai tempi di Arsinoe potesse (come io credo con Monti) servire di Cavallo alato, ed alcuni uccelli perdono la virtù di volare in ragione diretta della cessazione dei desideri » .....

..... « La voglia di afferrare, ed il continuo lor uso allungò, e fece cornee le unghie agli uccelli, ed a vari quadrupedi » ..... La mancanza de' mezzi di offesa ed il timore di esser sopraffatto, eccitò sopramodo, quand'anche indirettamente, la cute all'Amadillo, ed alla testuggine, e produsse in quello una semplice lorica, ed in questa una magione intangibile ..... « La paura di cadere fra l'ombre allungò le dita al Pipistrello e produsse fra queste quella membrana, che fa in lui le veci di ala » ..... Il bisogno di pascersi delle foglie degli alberi, allungò il collo alla Giraffa, e le raccorciò le gambe posteriori » .....

« Non è già, dice ancora il Gautieri, ch'io cogli enunciati esempi pretenda di dimostrare, che il desiderio, e con esso la sensazione fossero costantemente anteriori alla formazione degli organi, mentre mi è noto, che l'animale ha, giusta Cabanis, quasi necessariamente tai desideri a seconda di tali organi e di tali impressioni; solo *però ardisco far osservare che le bisogna abbiano eccitato ed indotto l'animale a desideri stessi, e che col cangiarsi di quelle abbiano dovuto o svolgersi nuovi organi, o perfezionarsi li già esistenti* » ..... « È noto, che l'apparecchio elettrico, e la calamita acquistano maggior forza quanto più soventi son messi in azione. Che se l'inorganico ci da

Digitized by Google

esempi e prove della nostra proposizione, come avrian essi a mancare nell'organico vivente e semovente? — Non altrimenti il discorso ed il canto svolgono la laringe, e la rendon mobilissima, mentre in molti animali passa per la sua inerzia ad esser cartilaginosa ed ossea: così nei suonatori di cembalo, di violino, o di arpa li muscoli estensori o flessori delle dita suddividonsi precisamente in tanti altri muscoli quante sono le dita, mentre negli animali e perfino nell'uomo appena nato, sono in un sol pezzo ».....

Prescindendo dalle stranezze ed anche dagli errori di anatomia che sono contenuti nelle parole sopra riferite del Gautieri e nelle altre analoghe che si leggono nel lavoro del nostro Autore, è indubitato che il Gautieri nel suo ragionamento, per quanto grossolano lo si voglia ritenere, profila alcuni dei concetti fondamentali della teoria del Lamarck.

Non pare tuttavia dal libro del Gautieri che questi avesse conoscenza delle idee Lamarckiane perchè del Lamarck non è mai fatto cenno. Giova osservare d'altra parte che la « Philosophie zoologique » del Lamarck venne subblicata solo nel 1809, e la sua « Histoire des Animaux sans Vertèbres » tra il 1816 e il 1822. — Il Lamarck aveva tuttavia nel 1802 già pubblicato le sue « Recherches sur l'organisation des Corps Vivants » in cui da un primo schizzo della sua teoria dell'Evoluzione. Credo tuttavia si possa dire che il Gautieri non conosceva tale lavoro perchè certamente l'avrebbe menzionato, come ne menziona altri di quel tempo. Neppure potè il Gautieri trarre direttamente o indirettamente insegnamenti dalle lezioni, impartite dal Bonelli a Torino, lezioni che erano informate ai concetti evoluzionistici del Lamarck. Poichè il Bonelli incominciò il suo insegnamento nell'anno scolastico 1811-12 e lo proseguì fino al 1830. (1) — Il Gautieri ebbe corrispondenza scientifica col Bonelli, e il Museo di Torino possiede parecchie lettere del Gautieri del 1823, 1824, 1825, 1828 ma tutte trattano di argomenti attinenti alla determinazione di insetti. Il Gautieri pregava il Bonelli di volergli fornire dati sulla classificazione di insetti specialmente nocevoli alle piante che egli gli aveva mandato. Molto probabilmente i dati che desiderava dal Bonelli dovevano servirgli pel lavoro sulla « Storia generale degli Insetti, specialmente di quelli che danneggiano gli alberi e gli arbusti d'Europa » lavoro che è menzionato dal Genè nella citata biografia del Gautieri e che rimase incompleto per la morte del Gautieri stesso.

A pag. 14 del suo libro il Gautieri dice: « Alla mente dell'analitico

---

(1) Confr. L. Camerano « Contributo alla storia delle teorie Lamarkiane in Italia - Il corso di zoologia di Franco Andrea Bonelli. » Atti R. Accad. Scienze di Torino. Vol. XXXVII. 1902.

Digitized by Google

appare da quanto sopra, che le bisogna dei diversi animali fecero svolgere in loro eminentemente quegli organi, che servir doveano ad appagarle. Gli animali non furon tali, quali essi sono al presente, vicini alla loro origine. L'istinto loro, il loro metodo di sentire, di pensare, e di ragionare cangiansi a seconda delle circostanze: infiniti sono gli esempi, che il naturalista può addurre in prova di tale proposizione: Buffon, Linnè, Darwin, Adanson, Cabanis, e molti altri, quanti non ce n'offrirono già? »

Il Gautieri a pag. 16 parla pure dello « equilibrio in natura » concetto non nuovo al suo tempo ed ampiamente svolto dal Vallisneri e dal Malthus stesso nella prima edizione del suo libro famoso che usci per le stampe nel 1798. « Volle la natura, dice il Gautieri, colla lunghezza della gravidanza porre nei vivipari i confini alla salacità, costringendo dall'altra parte gli ovipari a deporre le uova, acciò od esse o gli animali, che avessero a nascere, servissero di pasto, o d'utilità ad altri animali; la quantità dei semi delle piante va di fatto correlativa al loro pericolo di putrefarsi assieme a quello di esser distrutti dagli animali. Cosi pure le Acciughe p. e., le Sardelle, i Merluzzi depongono moltissime uova, perchè gli altri pesci li divorino, ovvero ne ingoiano gli animali da esse svolti. Quanto è armonico l'equilibrio in natura! chi lo contempla da vicino appena può schermirsi dal ravvisare nelle di lei opere la più convincente perfezione, e la più decisa necessità ».

Il Gautieri ritiene in seguito che tutti gli animali hanno avuto istessa origine « Questa legge di continuità fra gli animali, che da Buffon tentossi e venne da Batsch progettata per i vegetabili, abbenchè difficile a dimostrarsi, è però innegabile. « E veggiam pure, come l'uomo sappia far tuttogiorno degenerare le piante, e gli animali; perlocchè, ben ragionevole essendo il supporre, che le menome combinazioni artificiali dell'uomo siano incomparabilmente inferiori alle magnifiche produzioni della natura, creder giova, che vadano giornalmente formandosi diversi esseri, che è quanto dire diverse classi, generi, specie, e famiglie di pietre, di piante, e d'animali, e che nell'istesso tempo periscano delle altre ».

Intorno alla origine o trasformazione dell'uomo riassume ad un dipresso le idee di Dumaillet « L'uomo non potè esser tale, quale al presente, ai primi secoli della sua configurazione: egli pure dovette obbedire a tutti gli agenti, ai quali si espose, egli pure non potè forse esimersi dall'associarsi col muto gregge; se altra volta fu quadrupede, fu l'ultima almeno anfibio, se non pesce ».

« Più il mondo organico s'avvicinava alla sua origine, più egli era semplice, più era egli minuto, e diviso, ma non meno perfetto..... Noi abbiam detto, che non dassi vera degenerazione in natura: li passaggi

Digitized by Google

perciò che si osservano in essa, non sono, che il risultato della combinazione di altre azioni, che ebbero forza di far declinare il fenomeno della esistenza da quello, cui erasi fissato l'Uomo di vedere. Quindi il Pipistrello per esempio non è necessariamente il risultato della degenerazione di un quadrupede in un uccello per mezzo della generazione ma sibbene quello d'altre cagioni, che lo poterono trarre dallo stato di quadrupede, e condurlo a quello di volatile »..... « L'uomo, l'Elefante, le Scimmie, e vari altri animali, massime quadrupedi, dotati in eminente grado della virtù di imitare, sono da considerarsi come esseri presso che staccati dalla natura, e diriasi quasi come ultimi anelli della catena dei prodotti organici animali, e perciò meno degli altri perfettibili.....».

Non seguiremo l'A. nella lunga serie di argomenti che egli adduce a sostegno della sua asserzione nei quali fa raffronti e deduzioni, talvolta assai curiose, come ad esempio: « Il Camelo, il Dromedario, le Gru, le Cicogne, ed altri animali, li quali hanno il collo assai lungo dormon pochissimo, mentre la Marmotta, gli Orsi, l'Uomo ed altri animali di collo corto dormono assai. »..... e via discorrendo.

Neppure mette conto seguire l'A. nelle sue discussioni intorno alle cause che diedero origine alle conformazioni speciali della terra e alla formazione dei corpi organici, e alle affinità dei varî regni di corpi fra loro. Vi sono ripetute le idee della seconda metà del XVIII secolo con ravvicinamenti e deduzioni fatte dall'A. talvolta in modo assai strano.

A pag. 62 il Gautieri dice: « Non è però da supporsi, che gli animali abbiano dovuto aver origine dalle sole piante, mentre le proprietà loro concesse dalla natura potevano esser attribuite ad altri corpi organizzati e vegetabili, senza che fossero piante. Tanto più parmi verosimile una tale opinione (abbenchè io non sia per anche convinto, e persuaso, che gli animali, che nascono dagli animali, non siano privi di nervi, e di cervello, e che poi quelli, che nascono dalle piante, ne siano sprovvisti), quantochè la perfezione maggiore della pianta porta seco deviazione maggiore dalla sua originarietà, e quanto che essa in tal modo allontanasi dalla formabilità dipendente dalla pieghevolezza della materia. »

« L'epoca della formazione de' vegetabili (pag. 64) pare generalmente parlando anteriore a quella degli animali..... Siccome l'ordine naturale delle cose non fu mai, che invece di progredire, ed analizzarsi, tornasse affatto sulle proprie vestigia, ed appieno sintetizzasse, a meno che non ve l'avesse costretto una rapida e violenta mutazione del globo, ossivvero la cessazione dell'organizzazione, com'è, che l'animale non passa (non fatto calcolo del racconto Frankliniano sui tubercoli delle ale del Vanello armato, le quali, morto l'uccello, formansi

Digitized by Google

in rami!) forse mai in vegetabile, e così fu, che quanto più allontanaronsi i suoi prodotti dalla prima formazione, tanto meno furon essi semplici e riconoscibili. »

« Gli animali primitivi erano, per così dire, tutto sensazione, questa però col cangiarsi delle circostanze, e quindi dei diversi bisogni, dovette svolgersi, e passare in irritabilità, e da questa dovetter poi gli animali, che già si allontanavano dalla loro prima origine, previa irritazione, la facoltà di muoversi..... ».

« Tutti gli animali debbono adunque il loro reciproco allontanamento, o le loro divisioni (permettami il Filosofo di parlar il linguaggio degli Scolastici) in generi, specie, e famiglie, alle innumerevoli riproduzioni, e mescolanze anteatte, e sembranci essi perciò solo l'uno dall'altro staccati, perchè non ci fu dato di seguire li diversi cangiamenti, che nel lasso d'infiniti secoli ebber forza di modellarli a poco a poco diversamente ».

Il Gautieri ammette la trasmissione ereditaria dei caratteri acquisiti. A pag. 58 il Gautieri ha il seguente notevole brano: « Sono tutti gli animali e le piante che trovansi seminate in sul globo, provenute da un solo seme, da un sol germe? Mi sento rinfacciare, che il sol dubitare è iniquità, che Linnè il provò e che io stesso ho già accennato avere tanto gli animali, che i vegetali dovuto avere un origine somigliante. Io però rispondo 1° allo storico, che le nostre tradizioni non hanno potuto mai al naturalista servire di base nello stabilimento delle verità fisiche, o di lampada nelle ricerche di esse; che, come è delitto avanti la scienza il giurare di sostenere per verità incontrastabili gli errori contenuti in alcune opere geologiche, così è assurdo il voler far credere per assioma (dicanlo Galileo, Newton, Senebier, Dupuis ed altri), il contradditorio, per evidenza l'impossibile, per certo il conghietturale: 2° al naturalista, che l'autorità di Linnè non fu mai superiore a quella di qualunque altro, mentre la scienza sdegna l'appoggio, ed il suffragio della docilità intellettuale, ecc. ».

Il Gautieri nell'ultima parte del suo libro tratta dei vermi « abitanti le interiora degli animali » tenendo conto dei lavori, più importanti intorno a questo gruppo di animali: ma facendo considerazioni, e conclusioni sue, talune delle quali assai curiose e strane.

Dopo aver affermato che tutti gli animali possono avere vermi dice il Gautieri (pag. 83) « Necessaria conseguenza di una tale considerazione si è il quesito sul fine, che ebbe la natura in produrli: quesito, il quale avria già pria d'ora dovuto esser sciolto, se il naturalista si fosse dimenticato di esser uomo, cioè a dire, l'animale il più prepotente, e talmente ambizioso da credere tutto quanto il creato a lui soggetto, e prodotto per il suo comodo..... ».

Curioso assai è il brano della sua opera in cui il Gautieri dimostra

Digitized by Google

che i vermi negli animali hanno una parte precipua nel promuovere l'organizzazione o certe funzioni degli animali stessi. Ad esempio, egli dice « Come allo stomaco muscolare di alcuni granivori sono necessari i sassolini, così necessari sono per alcuni animali, in specie per alcuni volatili, pesci ed anfibi li vermi..... Forse la marmotta, ed altri animali riconoscono dai vermi il fine del loro letargo..... Siccome la vita è il prodotto degli stimoli, così avrian potuto li vermi stessi collo stimolo suo servir d'utilità all'uomo. Ma li vantaggi provenienti dai vermi non riduconsi già essi alla semplice consumazione del muco, poichè altre, e più sublimi, siccome già per parte viddimo, destinazioni ebbero essi a compiere. Ad esse uopo è altronde aggiungere quella di far svolgere i polmoni. Ho veduto i bambini attualmente presi da vermi a dimenarsi continuamente in avanti; ora questo moto non può a meno di coadiuvare a far svolgere li polmoni, ed a comprimere i visceri addominati; di più: è noto, che i bambini verminosi si grattano le narici, e per tal modo si cagionano non di rado lo sternuto; qual più possente mezzo di questo per sviluppare i polmoni, per comprimere le intestina, e per procurar la discesa dei testicoli, l'escrezione dell'orina, delle feci e de' vermi stessi? Che se li vermi non sempre apportano tal bene, se ne accusi pure la tuttora non affatto abbandonata viziosa maniera di fasciare, quai mummie, li bambini, e non la natura, mentre questa seppe talvolta procurare una irritazione tale alle nari da indurre perfino, siccome viddi: risipole, ed ulceri ».

Non seguiremo oltre l'A. nei suoi ragionamenti, che certamente non è il caso di discutere. Il saggio sopra riferito può bastare a dare una idea di tutta la parte del libro del Gautieri che si riferisce ai vermi. Riferirò tuttavia ancora la conclusione dell'A. « Giunti alla fine di quest'operetta, giova richiamarci alla mente quanto saggia sia la vista della natura nel rinchiudere, quai Giona nel ventre della Balena, li vermi nelle interiora degli animali; somiglianti quelli ad alcune piante parasitiche, che vivono in altre piante, ed a vari minerali, che formansi in altri minerali, crescono essi a dispendio del corpo, che loro appresta la culla, togliendo perciò a questo il superfluo della nutrizione. Così la natura tenta giornalmente di analizzare la produzione, moltiplicare le specie, e mutar la faccia all'universo ».

*
* *

Volendo venire ad un giudizio sul libro del Gautieri riguardo all'importanza sua nell'evoluzione dei concetti di filosofia naturale è d'uopo dire che esso non ha speciale importanza e neppure la presenta nella storia della Zoologia in Italia. L'idea della concatenazione degli esseri era già stata più ampiamente svolta fra gli altri dal Vallisneri

Digitized by Google

e dal Bonnet; il Vallisneri stesso per non ricordare che un solo nome aveva già con grande dottrina e col sussidio di osservazioni dirette importanti chiarito molti punti intorno ai vermi e profilato con acume notevolissimo i concetti di filosofia naturale che meno felicemente presenta il Gautieri. La stessa cosa si dica per i lavori di Benedetto de Maillet, del Buffon, del Bonnet. I concetti propri più importanti che il Gautieri aggiunge sono quelli che si riferiscono alle cause produttrici della organizzazione degli animali e questi sono notevoli perchè collimano in parte con quelli del Lamarck; gli altri sono in generale assai strani e dimostrano, appunto come dice il Genè nella biografia del Gautieri, immaginazione assai fervida. Essi tuttavia lasciano scorgere nel Gautieri un corredo di cognizioni relative ai viventi e in generale una coltura filosofica poco estesa e superficiale.

Giuseppe Gautieri fu uomo di notevole ingegno e sopratutto versatile. Egli acquistossi coll'opra sua in vari campi benemerenze grandissime da parte dei suoi contemporanei, e certamente più tardi, appunto perchè uomo di largo ingegno, forse dopo la pubblicazione dell'opera capitale del Lamarck, venne condotto, a riconoscere le deficienze del suo libro, e come riferisce il Genè nella sopracitata biografia del Gautieri, a dolersi dell'opera sua.



Digitized by Google

Digitized by Google

236 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8 - Torino

Digitized by Google

11,695

S-53-V

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 527 pubblicato il 25 Maggio 1906 VOL. XXI

DR. LUIGI COGNETTI DE MARTIIS

Assistente al R. Museo Zoologico di Torino.

Nuovi dati sui Lumbricidi dell'Europa orientale.

Il prof. D. ROSA, in una nota pubblicata in questo Bollettino varî anni or sono (1), stabiliva cinque provincie europee in base alla distribuzione geografica dei Lumbricidi: *Nordica, Centrale, Occidentale, Meridionale, e Orientale.* Quest'ultima, tra tutte « la più ricca e quella che ha un maggior numero di forme caratteristiche », venne di poi illustrata in special modo dallo stesso prof. ROSA, e i lavori ch'egli andò a mano a mano pubblicando (2) giustificarono sempre di più il suo asserto. Buona parte delle collezioni che servirono al ROSA gli vennero affidate dall'I. R. Museo di Storia Naturale di Vienna, e proveniva da varî punti dell'impero Austro-Ungarico, dalla Bulgaria, dalla Rumelia.

In questi ultimi anni alla ricca serie di Lumbricidi del Museo di Vienna s'aggiunse nuovo materiale dell'Europa orientale, conservato in alcool, raccolto pur esso in varî punti dell'Austria-Ungheria, specialmente meridionale, e ancora in Montenegro e Creta; alcuni esemplari provengono da caverne. Raccoglitori furono i Dottori STURANY, GANGLBAUER, PENTHER, e REBEL (3).

---

(1) *Catalogo e distribuzione geografica dei Lumbricidi*, nel vol. VIII, 1893, n. 151.

(2) Cfr. i num. 160 nel vol. VIII, 170 nel vol. IX, 215 nel vol. X, 246 nel vol. XI, 269 nel vol. XII di questo Bollettino.

(3) All'Intendente prof. Hofrat F. STEINDACHNER e al Custos prof. E. VON MARENZELLER che gentilmente mi affidarono questo materiale porgo i sensi della più viva gratitudine, come pure ai valenti raccoglitori.

Digitized by Google

Questo l'elenco delle località:

1. Monte Göller, al confine tra l'Austria inferiore e la Stiria (Dr. Surany leg. VII, 1901).
2. Schneealpe, id. id. (id. VIII, 1899).
3. Rax-Alpe, nell'Austria inferiore (id. V, 1901).
4. Dürrenstein presso Göstling, id. (id. IX, 1900).
5. Monti Hölle (2000 m.), sulla sinistra del fiume Traun nell'Austria superiore (id. VIII, 1901).
6. Hochkahr (1809 m.) presso Lassing nell'Austria inferiore (id. IX, 1900).
7. Wildalpe (1520 m.) presso Frein in Stiria (id. VII, 1901).
8. Schafberg nel Salzkammergut (id. VIII, 1902).
9. Tauer inferiore sopra Radstadt (Dr. Ganglbauer leg. VII, 1899).
10. Tarnowaner-Wald (1200 m.) presso Görz (id. VII, 1902).
11. Leopoldsteinersee-Pfaffenstein in Stiria (Dr. Sturany leg. IX, 1900).
12. Karer-Wald am Latemark nel Tirolo merid. (id. VIII, 1900).
13. Langenthal presso S. Maria nel Volkenstein, Tirolo meridionale (Dr. Ganglbauer leg. VIII, 1900).
14. Sella-Joch presso id. id., valle del Grödner (id. id.).
15. Pertisau sull'Achensee in Tirolo (Dr. Ganglbauer leg.).
16. Negoi (1000-2000 m.) sulle Alpi Transilvaniche (id.).
17. Monti Paring nel Siebenbürgen sud-orientale (id.).
18. Crna Prst (600-1350 m.), nelle Alpi Giulie (Dr. Penther leg. VII, 1899).
19. Velobrdo presso Makarsk in Dalmazia (Dr. Sturany leg. IV, 1901).
20. Dintorni di Celebic presso Foca in Bosnia (id. VII, 1902).
21. Trebovic (1629 m.) presso Sarajevo (id. id.).
22. Treskavica presso « Annahütte » in Bosnia (id. VII, 1903).
23. Monte Ljubicna (2239 m.) presso Celebic, al confine tra la Bosnia e la Turchia (id. VII, 1902).
24. Priboj pure al confine tra Bosnia e Turchia (id. id.).
25. Monte Radovina (1994 m.) presso Celebic (id. id.).
26. Monte Stolac al confine tra Bosnia e Serbia (Dr. Penther leg. VII, 1905).
27. Dintorni di Visegrad (1673) sul Monte Stolac (Dr. Sturany leg. VII, 1902).
28. Jablonica, in Erzegovina (id. IV, 1903).
29. Gacko, id. (id. VII, 1899).
30. Vucija bara, presso Gacko (id. id.).
31. Plasa, in Erzegovina (Dr. Penther leg. VI-VIII, 1900).
32. Monti Prenj, id. (id. VII, 1901).
33. Urbanje, presso il Colle di Orien, al confine tra Erzegovina e Montenegro (Dr. Sturany leg. VII, 1899).

Digitized by Google

33 *bis*. Monte Orien (1895 m.), id. (id. id.).
34. Monte Durmitor, nel Montenegro (Dr. Penther leg. 1904).
35. Monte Lovcen, id. (Dr. Sturany leg. VI, 1903).
36. Ivanova Aluga, ai piedi del Monte Lovcen (id. IV, 1901).
37. Caverna sulla spiaggia di Cattaro verso Njegus (id. V, 1903).
38. Caverna Popovo, presso Njegus (id. id.).
39. Caverna Krstac, id. (id. id.).
40. Neapolis, Creta orientale (id. 1904).
41. Kristallenia, ai piedi del Monte Lasiti, Creta orient. (Dr. Rebel leg. 1904).

Eiseniella tetraedra (typica) (Sav.)

1900. *E. t.* MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich Lief. 10, p. 471 ubi lit.
1903. *E. t.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 18, n. 451, p. 2.
1905. *E. t.*, COGNETTI, in: Ann. Mus. civ. Genova, vol. 42, p. 104.

Loc.: **37, 40.**

Questa specie è tra quelle che con maggior frequenza s'incontrano nelle caverne, ma è pure assai comune nei terreni acquitrinosi superficiali.

Eisenia tigrina (Rosa).

1900. *E. t.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich Lief. 10, p. 476, ubi liter.

Loc.: **16, 17, 20, 26, 28.**

L'esame di buon numero di esemplari mi permise di riconoscere in questa specie una certa variabilità nell'estensione del clitello. ROSA in esemplari dell'Ungheria meridionale, lo trovò esteso sui segmenti 27-33 = 7 (1); io in 13 esemplari della località **17** trovai costantemente: *clitello* (24) 25 — (33) 34 = 9 a 11, e tubercula pubertatis ($^1/_2$ 28) 29 — (31) $^1/_2$ 32 (32), mentre gli altri caratteri corrispondono alla descrizione originale. Dubitai a tutta prima di essere in presenza di una varietà nuova, ma in seguito trovai in esemplari di altre località i termini intermedi tra l'estensione del clitello riferita da ROSA e quella massima sopra indicata. Così: in un esemplare di loc. **26** trovai clitello 27-34; in varî esemplari di loc. **16** clit. 26-34; mentre un esemplare di loc. **20** mostra clit. 26-33: ma a questi sono commisti esemplari corrispondenti ai tipi di ROSA.

Anche la colorazione non sembra essere in questa specie affatto costante, potendo essa variare d'intensità. I 13 esemplari di loc. **17** hanno tutti colore uniformemente gialliccio, taluno presenta una fascia trasversa carnicina ad ogni segmento preclitelliano limitata alla regione dorsale. Ma è difficile decidere, su materiale conservato in alcool

---

(1) Cfr.: ROSA, *Allolobophora tigrina* ed *A. exacystis nn. sp.*, in questo Bollettino, vol. XI, 1896, n. 246, p. 2.

Digitized by Google

da qualche tempo se veramente si tratti di variabilità di colorazione: è forse da ritenere che la tinta più pallida sia conseguenza della solubilità in alcool del pigmento bruno-rossiccio (1).

In esemplari affatto adulti di loc. 16, e già in giovani muniti di tubercula pubertatis, trovai le setole ventrali dei segmenti 23°-33° sorrette ciascuna da una piccola papilla, e inoltre geminate più lassamente che altrove ($aa = 3$ e $^1/_2\ ab$).

Le spermateche possono essere talora contenute nei segmenti 10° e 11° anzichè nel 9° e 10°, ma ciò è noto essere d'importanza secondaria (2). Le aperture di questi organi sono « agl'intersegmenti 9-10, 10-11 a meno di 1 mm. dalla linea mediana dorsale, » come è detto nella descrizione originale: tuttavia anche questo carattere è un po' variabile potendo quelle aperture essere discoste mm. 1,5 dalla linea mediana dorsale, ad ogni modo sempre meno di $^1/_4$ dell'intervallo medio dorsale (*dd*).

Qui risiede un carattere distintivo importante tra la specie in questione e un'altra ad essa molto affine, *E. spelaea* (Rosa): in quest'ultima le aperture delle spermateche sono « collocate 1^{mm} più dorsalmente delle setole *d*, cioè a $^1/_5$ della distanza fra la serie delle setole *d* e la linea dorsale », sono quindi discoste dalla linea mediana dorsale di un tratto pari a $^2/_5$ dell'intervallo *dd*.

Eisenia veneta (typica) (Rosa).

1900. *E. v.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 477 ubi liter.

Loc.: **31.**

È degna di nota la presenza in questa specie di setole copulatrici ai fascî ventrali dei segmenti clitelliani. Queste hanno forma slanciata, poco sigmoide, il tratto distale, più lungo del prossimale è nettamente tetragono: lungh. mm. 0,6 a 0,8 diametro mm. 0,025; coteste setole sono circondate ognuna da una piccola papilla bianchiccia più facilmente riconoscibile nella serie delle ventrali superiori (*b*). Setole analoghe s'incontrano pure in altre specie congeneri.

Le aperture delle spermateche trovai più vicine alla linea occupata dalle setole dorsali superiori (*d*) che alla mediana dorsa'e (*d* — poro sperm. = circa $^1/_7\ dd$).

I tubercula pubertatis possono estendersi anche sul 29° segmento oltre che sul 30° e 31°.

---

(1) Cfr. più avanti a proposito di *Helodr.* (*Allolob.*) *smaragdinus.*

(2) Cfr.: Rosa, 1893, *Revisione dei Lumbricidi*, in: Mem. Acc. Sc. Torino ser. 2, vol. 43, pag. 413.

Digitized by Google

E. veneta var. **hibernica** (Friend).

1900. *E. v. h.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 477 ubi liter.

Loc.: **40.**

Eisenia alpina (Rosa).

1900. *E. a.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 478 ubi liter.

1903. *E. a.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 18, n. 451, p. 3.

Loc.: **21.**

Eisenia rosea (Sav.).

1900. *E. r.* MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 478 ubi liter.

1900. *Allolobophora r.*, BRETSCHER. in: Rev. suisse Zool. vol. 8, pag. 39.

Loc.: **2, 3, 12, 13, 16, 29, ? 30, 32, 36.**

Eisenia spelaea (Rosa).

1901. *Allolobophora s.*, ROSA, in: Atti Soc. Natural. Modena, ser. 4, vol. 4, p. 36.

1902. *E. s.*, COGNETTI, in: id. vol. 5, p. 5.

1903. *E. s.*, MICHAELSEN, Geogr. Verbr. Olig. p. 137.

1904. *E. s.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 19, n. 459, p. 2.

1905. *E. s.*, COGNETTI, in: Annali Mus. Civico Genova, vol. 42, p. 7.

Loc.: **18.**

Due esemplari adulti: *A*) clit. 27-33, tub. pub. 28-32: *B*) clit. 27-32, tub. pub. 28-31. In entrambi le aperture delle spermateche sono alquanto più vicine alle linee occupate dalle setole dorsali superiori (*d*) che alla linea dorsale mediana (1). Il secondo esemplare mostra una colorazione simile a quella di *E. foetida* in cui le spermateche « si aprono quasi sulla linea mediana del dorso (2); il primo è invece uniformemente gialliccio. In entrambi è ben visibile la « forma posteriormente un po' trapezoide » (ROSA).

Helodrilus (Allolobophora) smaragdinus (Rosa).

1900. *H. (A.) s.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 482.

1903. *H. (A.) s.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 18, n. 434, p. 3.

Loc.: ? **18** (2 juv.), **20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 34, 36, 39.**

Questa specie è propria esclusivamente della provincia orientale dove non è rara, come potei convincermene studiando la collezione illustrata in questa nota.

Le sue dimensioni si scostano poco o punto da quelle indicate da

(1) Cfr. quanto è detto sopra riguardo a *E. tigrina*.

(2) ROSA 1893, *Revis. d. Lumbricidi*, pag. 413, in: Mem. Acc. Sc. Torino, ser. 2, vol. 43.

Digitized by Google

Rosa (1). La colorazione verde non è più riconoscibile negli esemplari studiati, tranne in quelli di loc. **39**: devesi concludere quindi alla solubilità in alcool del pigmento caratteristico in questa specie.

Il processo posteriore del prostomio è spesso mediocremente largo. I segmenti 15°-23° sono più o meno visibilmente biannulati.

Gl'intervalli tra le setole hanno questi valori, calcolati a metà del corpo di un esemplare adulto:

aa = mm. 2,65; *ab* = mm. 0,25; *bc* = 1,65; *cd* = 0,16; *dd* = 8,5
quindi: *aa* = $^8/_5$ *bc*; *dd* = circa 3 *aa*; *dd* > $^1/_2$ perimetro.

Le setole normali sono sigmoidi, provviste di nodulo; sul tratto distale mostrano numerose leggerissime incisioni trasverse, con aspetto di linee spezzate; misurano in lunghezza m. 0,48, in diametro mm. 0,03. I fascî ventrali dei segmenti clitelliani portano setole copulatrici, simili nella forma alle normali, ma lunghe circa il doppio: il tratto distale, pari in lunghezza a circa tre volte il prossimale, è segnato nella sua metà distale da quattro solchi longitudinali che lo rendono quadrangolare.

Il clitello oltre che sui segmenti 24.25-33 s'estende talora anche sul 34° e parte del 23°, ma può anche avere estensione minore: cosi in un esemplare di loc. **39** trovai clit. 23-33.

Riguardo ai tubercula pubertatis ho già fatto notare altra volta (1903, v. sopra loc. cit.) che « oltrechè sui sementi 30, 31, 32, si estendono pure su di un piccolo tratto dei segmenti 29 e 33 »; in un esemplare di loc. **36** li trovai estesi per intero anche su questi due ultimi segmenti. In altro esemplare di loc. **25** trovai: clit. 24-34, e tub. pub. a destra 31-34, a sinistra 30-33.

Quasi costantemente il primo poro dorsale è all'intersegmento $^3/_4$.

Possono talora trovarsi papille larghe, tumide, in corrispondenza dei fascî ventrali del 29° e 34° segmento, e ciò anche in giovani già muniti di tubercula pubertatis.

Le aperture delle spermateche sono più esattamente in direzione delle setole dorsali inferiori (*c*).

Si contano cinque paia di cuori moniliformi distribuite nei segmenti 7° e 11°.

Helodrilus (Allolobophora) caliginosus (Sav.).

1900. *H.* (*A.*) *c.* (*typicus*) + subsp. *tr.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 482 e 483, ubi liter.

1905. *H.* (*A.*) *c.*, Cognetti, in: Ann. Mus. Civico Genova, vol. 42, p. 109.

Loc.: **19**, **40**.

Esemplari con tubercula pubertatis 31-33.

---

(1) Rosa, 1892, in: Boll. Mus. Torino, vol. 7, n. 130, p. 1.

Digitized by Google

Helodrilus (Dendrobaena) rhenani (Bretscher).

1900. *H.* (*D.*) *r.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, pag. 489, ubi liter.
1902. *D. r.*, BRETSCHER, in: Rev. suisse zool., vol. 10, p. 28.

Loc.: **8.**

Quattro adulti e un giovane. Contrariamente all'indicazione di BRETSCHER (1902, loc. cit.) trovai il processo posteriore del prostomio limitato all'indietro da un solco (Kopf proepilobisch). Sono presenti papille ai fascî ventrali del 9° (e 10° in un esemplare) che portano setole copulatrici del tipo di quelle da me descritte e figurate per *Eisenia Nobilii* Cogn. (1). Le vescicole seminali sono in tre paia al 9°, 11°, e 12°: quelle del primo paio minori delle altre.

Helodrilus (Dendrobaena) Ganglbaueri (Rosa).
forma **typica.**

1902. *H.* (*D.*) *G.* f. *t.*, MICHAELSEN, in: Mitt. Mus. Hamburg., vol. 19, p. 45, ubi liter.

Loc.: **1** (2), **7.**

Un esemplare adulto di loc. **1** mostra l'intervallo *ab* sensibilmente maggiore di *bc*.

var. **annectens** (Rosa).

1902, *H.* (*D.*) *G.* var. *a.*, MICHAELSEN, in: loc. cit. p. 45 e 46.

Loc.: **40.**

Sei esemplari adulti.

var. **olympiaca** Michlsn.

1902. *H.* (*D.*) *G.* var. *o.*, MICHAELSEN, in: loc. cit.

Loc. **16.**

Ascrivo a questa varietà piuttosto che alla precedente sei esemplari adulti i cui caratteri corrispondono quasi perfettamente alla descrizione di MICHAELSEN: è in special modo notevole la costanza in essi: di $ab > bc$, delle papille appaiate ai segmenti 9°, 10°, e 11° in corrispondenza delle setole dorsali inferiori (*c*), e di tubercula pubertatis

---

(1) Cfr. in questo Bollettino, vol. 18 (1903), il n. 434: *Lumbricidi del Cadore e del Tirolo*, a pag. 2.

(2) È verosimilmente da ascriversi alla forma *typica* (? alla var. *byblica* (Rosa)) un esemplare mostruoso con le caratteristiche esterne seguenti: segmento 13° sdoppiato sul lato sinistro e quindi clitello a destra 25-30, a sinistra 26-31; tubercula pubertatis 26-29; a metà del corpo $aa = ab > bc = cd$; i fascî ventrali dei segmenti 9°, 10° e 11° sono portati da papille tumide, bianche; pure sorrette da papille sono singole setole ventrali dai segmenti clitelliani specialmente sul lato sinistro, e ancora su questo lato le setole ventrali dai segm. 32°-41° 44°, e 45°.

Digitized by Google

26 - $^1/_2$ 29 (in uno 26-30). Trovai però talora l'intervallo *aa* poco > *ab*. Di papille ne trovai saltuariamente anche alle singole setole *a, b,* o *c* dell'8°, 14°, 15°, 25°, 30°, 31°; quelle alle setole *a* e *b* dell'8° quasi costanti. La lunghezza di tutti gli esemplari è superiore ai 50 mm.

Helodrilus (Dendrobaena) octaedrus (Sav.).

1900. *H.* (*D.*) *o.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 494, ubi liter.

Loc.: **2, 7, 8, 14, 16, 26.**

Nell'unico esemplare dell'ultima località sono sviluppate soltanto le spermateche delle prime due paia, e i tubercula pubertatis sono estesi soltanto sui segmenti 31° e 32° (1).

Helodrilus (Dendrobaena) illyricus n. sp.

Due esemplari adulti.

CARATTERI ESTERNI. — *Lunghezza* 30-35 mm.; *diametro* 2,5-3 mm. *Segmenti* 94-104.

Forma cilindrica, poco attenuata alle due estremità, un po' depressa al clitello. *Colore* gialliccio, più chiaro al clitello.

Prostomio mediocre, privo di solchi: il suo processo posteriore, largo, incide il primo segmento fino circa a metà, rimanendone distinto.

Setole ampiamente geminate; a metà del corpo trovai in un esemplare:

$$aa = \text{mm. } 1 \,;\; ab = 0{,}63 \,;\; bc = 0{,}9 \,;\; cd = 0{,}73 \,;\; dd = 1{,}6 \,;$$

quindi $aa = {}^2/_3\, dd$; bc poco $< aa$; ab poco $< cd$; dd poco $< {}^1/_4$ perim°.

Clitello a sella 28-34.35, tumido, poco segnato dai solchi intersegmentali. I suoi limiti ventrali variano: al 28° e 29° si spingono fino alle setole ventrali inferiori (*a*), in seguito s'arrestano alle ventrali superiori (*b*), al 34° e 35° un po' sopra ad esse. Il 27° segmento mostra su ciascun lato una lieve ma larga intumescenza che abbraccia le due setole ventrali. I *tubercula pubertatis* potei riconoscere in un esemplare in forma di due tenui striscie ghiandolari longitudinali, poco esterne alle setole ventrali superiori (*b*), estese sui segmenti 31-33.

Aperture maschili al 15° segmento con atrî alquanto tumefatti estesi in parte sul 14° e 16° sporgenti ai lati del corpo; la faccia ventrale del 15°, frammezzo alle dette aperture, appare un po' tumida e bianchiccia. Le *aperture delle spermateche* sono in due paia agl'intersegmenti $^9/_{10}$ e $^{10}/_{11}$, in direzione delle setole dorsali superiori (*d*).

Un esemplare porta attaccati alla cuticola, mediante un peduncolo, tre piccoli spermatofori ovoidi, disposti: uno al 23° segmento accanto

---

(1) Simile riduzione nei tubercula pubertatis venne già notata da DE RIBAUCOURT, (1896, in: Rev. suisse zool. vol. 4, p. 27 e 28) e da BRETSCHER (1900, in: id. vol. 8, p. 458).

Digitized by Google

alla setola ventrale superiore (*b*) sinistra, gli altri due al 28° rispettivamente accanto alla setola dorsale superiore (*d*) sinistra e presso la linea mediana ventrale; misurano in lungh. mm. 0,5, in diam. mm. 0,24.

Caratteri interni. — *Stomaco* al 15° e 16°, *ventriglio* al 17° e 18°. *Cuori* 6° - 10°.

Sistema riproduttore. Testes e padiglioni liberi al 10° e 11°; *Vescicole seminali* in tre paia al 9°, 11° e 12°: quelle del 9° molto piccole le altre mediocri (11° < 12°), oblunghe, lobate.

Le *spermateche* piccole, rotonde, quasi sessili, sono al 10° e 11°.

Questa specie è affinissima a *H.* (*D.*) *Attemsi* Michaelsen (1) da cui si scosta per l'estensione maggiore del clitello e dei tubercula pubertatis, per maggior lunghezza e numero minore di segmenti, e per altre caratteristiche di minore importanza.

Helodrilus (Eophila) Sturanyi (Rosa).

1900. *H.* (*Helodrilus*) *s.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 499, ubi liter.

1903. *H.* (*E.*) *S.*, Michaelsen, Geogr. Verbr. Olig., p. 141 (2).

Loc.: **21, 32.**

Sono ascrivibili a questa specie: un adulto della prima, tre adulti e un giovane della seconda località. A complemento della descrizione di Rosa (3) aggiungerò che la lunghezza della specie in discorso può essere anche di soli 55 mm. con 107 segmenti; in un altro esemplare trovai lungh. 90 mm., segm. 178. L'incisione determinata nel primo segmento dall'estremità posteriore del prostomio è sempre minima.

Il clitello può estendersi all'indietro sui segmenti 38° e 39°; il suo margine anteriore, non netto, trovai al 28°. I tubercula pubertatis sono mal distinti: possono estendersi anche su piccola parte del 37° segmento. I segmenti dal 7° fino al clitello (escluso) sono biannulati, taluno tri-o tetrannulato; i postclitelliani tutti biannulati. Di papille a circondare singoli fascî ventrali, oltrechè a taluni segmenti clitelliani, ne trovai, in un esemplare, al 24°-27°. Altre papille notai: in un esemplare ai fascî dorsali e ventrali dell'11° segmento e ai ventrali del 15°; in altri ai fascî dorsali dell'11° e 12°.

È probabilmente da ascriversi anche a questa specie un esemplare giovane di loc. **31.**

---

(1) 1902, in: Mitt. Mus. Hamburg., vol. 19, p. 47.

(2) Per la sostituzione del nome sottogenerico *Eophila* a *Helodrilus* vedasi il lavoro di Michaelsen, *Die Lumbriciden-Fauna Norwegens und ihre Beziehungen*, in: Verhandlungen des Naturw. Vereins in Hamburg 1902, 3. Folge IX, a pag. 9.

(3) In questo Bollettino, vol. 10 (1895), n. 215, p. 5.

Digitized by Google

Helodrilus (Eophila) ictericus (Sav.).

1900. *H.* (*Helodrilus*) *i*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 500 ubi liter.
1903. *H.* (*E.*) *i.*, Michaelsen, Geogr. Verbr. Olig. p. 141 (1).

Ascrivo a questa specie due esemplari uno giovane e l'altro quasi adulto, che in alcune caratteristiche se ne scostano un poco, onde stimo opportuno istituire per essi almeno in via provvisoria, una varietà distinta dalla forma tipica di Savigny.

var. **pannonica** var. nov.

Lunghezza 120 mm. e più, essendo l'esemplare maggiore privo di coda; *diametro* 4,5-6 mm.

Segmenti 223 nell'esemplare completo.

Setole geminate strettamente; sia alla regione anteriore che alla media e alla posteriore l'intervallo *aa* è pari a circa il doppio di *bc* (laddove nella forma *typica* anteriormente *aa* = *bc*)

Nell'individuo quasi adulto il clitello, poco distinto, pare occupare in lunghezza i segmenti 33-46, estensione già riscontrata in esemplari svizzeri da de Ribaucourt (2); in questo stesso individuo i segmenti 29°-48° sono muniti di larghe papille poco tumide in corrispondenza dei fascî ventrali.

Primo *poro dorsale* all'intersegmento (? $^{10}/_{11}$) $^{11}/_{12}$ (3).

Le *spermateche* sporgono nei segmenti 10° e 11°.

Negli altri caratteri simili alla forma *typica*, così pure nell'ispessimento dei setti 5°-10°, come potei convincermene coll'esame di esemplari studiati da Rosa e conservati nel Museo di Torino. Questa specie non era ancora stata trovata nell'Europa orientale.

Loc.: **17**.

Helodrilus (Bimastus) Eiseni (Levins).

1900. *H.* (*B.*) *E.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10 p. 503, ubi liter.

Loc.: **33**.

Helodrilus (Bimastus) constrictus (Rosa).

1900. *H.* (*B.*) *c.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 503, ubi liter.

Loc.: **18, 22, 23, 26, 31. 32. 33** *bis*, **34**.

In un esemplare di loc. 32 trovai il clitello esteso sui segmenti 25-32.

---

(1) Vedasi la nota 2 a pag. 8.
(2) Cfr. in: Rev. suisse zool. vol. 4 (1896) p. 59.
(3) Nella forma *typica* $^{5}/_{6}$.

Digitized by Google

In cinque esemplari di loc. 31 sono riconoscibili i tubercula pubertatis, più o meno distinti, ai segmenti 29º e 30º.

L'affinità tra questa specie e l'*H. (Dendrob.) rubidus* (Sav.) venne più volte riconosciuta. Già alla primitiva descrizione (1) ROSA univa le seguenti: « OSSERVAZIONI. — Questa specie è affinissima alla precedente (2); quel che la distingue è la sua piccolezza ed un molto maggior numero di segmenti. Infatti mentre nella specie precedente l'individuo più piccolo che in alcool non era lungo che 28 mm. non aveva che 58 segmenti, in questa individui lunghi in alcool da 20 a 24 mm. hanno da 97 a 103 segmenti ». Più tardi questo autore, in una *Revisione dei Lumbricidi* (3) affermò di nuovo l'affinità delle due specie in questione, tuttavia credette utile conservarle separate, distinguendosi la sua specie « pei caratteri della mancanza di spermateche e di *tubercula pubertatis* » (pag. 435); laddove MICHAELSEN le aveva fuse pur lasciando a *constr.* valore di « forma » (4).

Pochi anni dopo lo stesso MICHAELSEN riprese la questione (5) considerandola da un nuovo punto di vista: egli pose in chiaro (p. 4 e 5) che *constr.* « weist stets nur zwei Paar Samensäcke auf, die von Dissepiment $^{9}/_{10}$ und $^{11}/_{12}$ in Segment 11 und 12 hineinragen »; la specie con cui l'aveva fusa presenta invece costantemente « 3 Paar Samensäcke.....; 2 Paar ragen von Dissepiment $^{10}/_{11}$ und $^{11}/_{12}$ nach hinten in Segment 11 und 12 hinein, 1 Paar ragt von Dissepiment $^{9}/_{10}$ nach vorn in Segment 9 hinein ». Onde in quel medesimo lavoro è stabilita la classificazione delle due specie in due differenti sottogeneri del gen. *Allolobophora.* Questo vasto genere (6) di EISEN (emend. ROSA) veniva allora da MICHAELSEN diviso in cinque sottogeneri: *Notogama, Dendrobaena, Allolobophora* s. s., *Bimastus, Octolasion.* I tre primi e l'ultimo aveva già ROSA in parte delineati come tali nel 1884 (Lumbr. Piem.), poi del tutto adottati nel 1893 (Revis. Lumbr. p. 424) aggiun-

---

(1) In: *I Lombricidi del Piemonte,* Torino 1884, pag. 39.

(2) Cioè a quella allora chiamata *Allolobophora subrubicunda* Eis., e in Das Tierreich (1900) designata come *Helodrilus (Dendrobaena) rubidus* (Sav.) var. *subrubicunda* (Eisen).

(3) Mem. R. Acc. Scienze Torino, ser. 2, vol. 43 (1893).

(4) *Die Lumbriciden Norddeutschlands,* in: Mitt. Mus Hamburg vol. 7 (1890), p. 15.

(5) *Die Lumbriciden-Fauna Nordamerikas,* in: Abhandl. a. d. Geb. d. Naturwissenschaften, vol. 16, Hamburg 1899.

(6) Cui corrisponderebbero i gen. *Eisenia + Helodrilus + Octolasium,* in: MICHAELSEN, Oligochaeta (1900).

Digitized by Google

gendovi in quell'anno il sottogen. *Eophila* ch'egli ritenne « alquanto provvisorio » (1).

Per *Bimastus* venne da MICHAELSEN presa come tipo una specie nord-americana, *A. (B.) palustris*, descritta da MOORE (2), il quale aveva per essa istituito un genere nuovo *(Bimastos)*, e le pose accanto: *A. tumida* Eisen, *A. Giesleri* Ude, *A. parva* Eisen, *A. Beddardi* Michlsn., *A. constricta* Rosa, *A. Eiseni* (Levins.), *A. syriaca* Rosa. La diagnosi di questo sottogenere era:

« Erster Rückenpours meist auf Intersegmentalfurche $^{5}/_{6}$, selten $^{4}/_{5}$, « oder $^{5}/_{6}$. Gürtel nicht über die Intersegmentalfurche $^{32}/_{33}$ nach hinten « hinaus reichend; Pubertäts-Tuberkeln mehr oder weniger undeut- « lich oder fehlend. Hoden und Samentrichter frei; 2 Paar Samensä- « cke von Dissepiment $^{10}/_{11}$ und $^{11}/_{12}$ in Segment 11 und 12 hineinra- « gend. Samentaschen fehlen ».

MICHAELSEN, associandosi a ROSA, mantenne nel sottogenere *Dendrobaena* la specie di cui altra volta aveva considerato *constr.* quale « forma », ma riconobbe subito che « die Untergattung *Bimastus* ist « zweifellos mit der Untergattung *Dendrobaena* verwandt » (3).

Nella monografia per « Das Tierreich » (1900) il vasto genere *Allobophora* è smembrato nei tre generi *Eisenia, Helodrilus e Octolasium*. *Helodrilus* a sua volta comprende quattro sottogeneri (4), tra cui *Bimastus*, costituito come sopra è detto, da otto specie, e così diagnosticato:

« Gürtel höchstens bis an Intersegmtf. $^{32}/_{33}$, meist nicht so weit nach « hinten gehend; Pubertätstuberkel fehlend oder undeutlich, nicht « besonders scharf ausgeprägt. Männliche Poren am 15. Segm. Mus- « kelmagen mehr als 1 Segm. einnehmend. Hoden un Samentrichter « frei; 2 Paar Samensäcke vom Dissep. $^{10}/_{11}$ und $^{11}/_{12}$ in das 11. und « 12. Segm. hineinragand. Samentaschen fehlen. Meist kleine, rötlich « pigmentierte Formen ».

Dal 1900 ad oggi il numero dei *Bimastus* s'è accresciuto di tre (5).

---

(1) « Viaggio del Dr. E. Festa in Palestina, nel Libano e regioni vicine » II. *Lumbricidi*, in: Boll. Musei Torino, vol. 8, n. 160, p. 10.

(2) In: Zoolog. Any. vol. 16 (1893) p. 333.

(3) Quattro degli otto *Bimastus* erano da Rosa così ripartiti nel 1893:
constricta, Eiseni nel sottogen. *Dendrobaena*,
syriaca » » *Eophila*,
tumida, parva incertae sedis,
gli altri non gli erano ancora noti.

(4) *Allolobophora, Dendrobaena, Helodrilus, Bimastus*; per *Helodr.* vedasi la nota 2 a pag. 9.

(5) Cioè: *norvegicus* (Eisen), *oculatus* Hoffmstr. (v. più avanti), e *minuculus* (Rosa).

Digitized by Google

Ancora un quarto lombricida dovrebbe secondo MICHAELSEN (1), essere annoverato tra i *Bimastus*: quello ch'io descrissi nel 1901 sotto il nome di *Eisenia rosea* (Sav.) forma *bimastoides*, poichè, inteso il sottogen. *Bim.* quale è diagnosticato in Das Tierreich, « condurrebbero « appunto ad ammetterlo senz'altro in esso i caratteri forniti dall'ap- « parato riproduttore »; ma siccome cotesta forma *bimastoides* « ... si « presenta nel suo *facies* complessivo simile all'*E. rosea* (Sav.) io non « esito a ritenerla più vicina a questo che a qualsiasi altro Lumbricide, « nè credo pertanto necessario elevarla al grado di nuova specie » (2).

Contro l'opinione di MICHAELSEN replicai recentemente (3) valendomi anche del fatto che nel liquido celomico della forma da me sostenuta si trovano quei particolari linfociti distinti da ROSA col nome di *mucociti* (4), e finora segnalati soltanto in *Eisenia rosea* (Sav.) [= *Allolob. mucosa* Eisen]. E ricordai pure esemplari che segnano un passaggio tra *E. rosea typica* ed *E. r. bimast.* Devesi aggiungere che queste due forme possono incontrarsi associate in una medesima località.

Ritornando ora a *H. (B.) constrictus* rammento ancora una volta la sua grandissima affinità con *H. (Dendr.) rubidus*, talchè MICHAELSEN dovette ammettere che « die Untergattung *Bimastus* ist zweifellos mit « der Untergattung *Dendrobaena* verwandt » (5). Se poi s'adottasse l'opinione espressa da questo autore riguardo alla forma *bimastoides* sopra ricordata dovrebbesi necessariamente riconoscere anche una strettissima parentela tra il sottogen. *Bimastus* ed il gen. *Eisenia*.

Ma un'altra specie, *H. (Bim.) oculatus* Hoffmstr., da MICHAELSEN recentemente (6) tolta dal sottogen. *Eophila* (= Helodrilus, s. s.), ove egli l'aveva altre volte collocata, prova una stretta parentela di *Bimastus* ancora con quest'altro sottogenere, di cui riferisco la diagnosi da « Das Tierreich » (p. 496):

« Gürtel mindestens bis an Intsegmtf. $^{32}/_{33}$, meist weiter nach hinten « reichend. Männliche Poren am 15. Segm.; Samentaschenporen selten « fehlend, meist 2-7 Paar oder Gruppenpaare, in der Borstenlinie « *cd* oder, falls, Gruppen-paare vorkanden sind, teils in, teils oberhalb

---

(1) *Die Geographische Verbreitung der Oligochaeten* (1903), pag. 130.

(2) In questo Bollettino, vol. 16, n. 404, pag. 20.

(3) *Lombrichi Liguri del Museo Civico di Genova*, in : Ann. Mus. Genova, vol. 42, a pag. 107 e 108.

(4) *I linfociti degli Oligocheti*, in : Mem. R. Acc. Sc. Torino, ser. 2, v. 46, p. 172-175.

(5) Loc. cit. in : Abh. Naturw. Hamburg, vol. 16 (1899), p. 6.

(6) *Die Lumbriciden-Fauna Norwegens und ihre Beziehungen*, in : Verhandlugen d. Naturw. Vereins in Hamburg 1902, 3, Folge IX, pag. 9.

Digitized by Google

« der Borstenlinie *cd*. Muskelmagen mehr als 1 Segm. einnehmend. « Hoden und Samentrichter frei; 2 Paar Samensäcke vam Dissep. $^{10}/_{11}$ « und $^{11}/_{12}$ in das 11. und 12. Segm. hineinragend. Samenthaschen meist « vorhanden, falls fehlend: Gürtel weit über Intsegmtf. $^{32}/_{33}$ hinaus « nach hinten reichend. Meist mittelgrosse, pigmentlose Formen ».

Siccome *H. (B.) oculatus* è munito di spermatèche così MICHAELSEN conclude alla separazione dei due sottogen. *Eophila* e *Bimastus* « lediglich nach der Lage des Gürtels, der bei *E.* mindestens bis auf das « 33. Segment hinauf, meist noch weiter nach hinten geht, bei *B.* « höchstens bis über das 32. Segment, meist nicht so weit, geht » (1).

Da quanto sono venuto esponendo risulta chiaro che se s'accogliessero in tutto le idee di MICHAELSEN *Bimastus* mostrerebbe in fine stretti vincoli con due sottogeneri e con un genere distinto.

Si considerino ora gli altri *Bimastus*. *H. (B.) norvegicus* (Eis.) è affinissimo a *constrictus*, dal quale differisce *essenzialmente* per le dimensioni un po' maggiori e pel possedere spermateche (2), caratteri che lo accostano assai a *H. (D.) rubidus*, dalla qual specie va distinto pel numero minore di vescicole seminali e per la maggiore estensione dei tubercula pubertatis. MICHAELSEN espresse perfino l'opinione che *norvegicus* sia « nur eine Varietät oder Rückschlagsform von *H. constrictus* », ovvero « wahrscheinlich nur eine lokal beschränktr Rückschlagsform » (3), di questa specie peregrina (4).

Rimangono infine otto *Bimastus*: *palustris*, *tumidus*, *Giesleri*, *parvus*, *Beddardi*, *minusculus*, *Eiseni*, e *syriacus*, pei quali non è facile *precisare* dei rapporti di parentela con specie di altri gruppi di *Lumbricidae*, a meno che non si voglia collegarli al sottogen. *Eophila* pel solo fatto che maggiormente vi si accostano nel complesso dei caratteri,

---

(1) *Lumbr.-Fauna Norveg.*, in: loc. cit.

(2) *H.* (*B.*) *norv.* ha sempre tubercula pubertatis, e più estesi ($^1/_2$ 28-31) di quelli che compaiono talvolta in *constr*. (v. pag. 11, e anche in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 501).

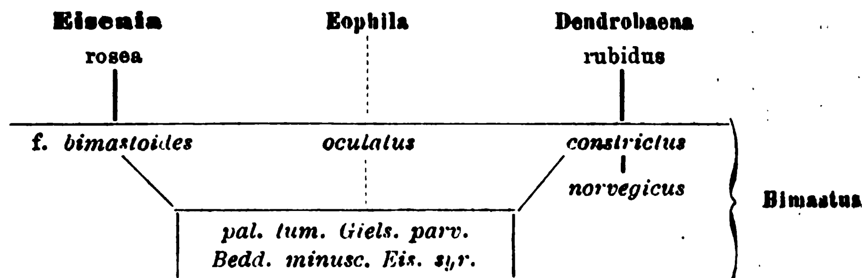
(3) *Die Geogr. Verbr. d. Olig.*, 1903, p. 141 e 150.

(4) Reputo trascurabili le differenze che si possono incontrare nei valori degl'intervalli parziali fra le setole dall'una all'altra delle tre specie *norvegicus*, *constrictus* e *rubidus*. Invero i rapporti tra i singoli intervalli possono oscillare *entro un certo limite*, dipendendo essi dal vario grado di contrazione dei muscoli del tubo somatico. Da osservazioni mie e da « Das Tierreich » (Lief. 10, p. 504) ricavo:

per *norvegicus*	$aa = 2\,ab$	$aa = {}^4/_3\,bc$	$aa = {}^4/_3\,cd$	$aa = {}^1/_2\,dd$
» *constrictus*	$aa > 2\,ab$; $aa < 3\,ab$	$aa = bc$	aa poco $> {}^4/_3\,cd$	aa poco $> {}^1/_2\,dd$
» *rubidus*	aa poco $> 2\,ab$	aa poco $> bc$	aa poco $> {}^5/_3\,cd$	aa poco $> {}^1/_2\,dd$

Digitized by Google

appunto come ha fatto MICHAELSEN (1), unendo ancora ad essi *constrictus*, *norvegicus*, *oculatus* e la forma *bimastoides* di *Eisenia rosea*. L'*oculatus* di HOFFMEISTER sarebbe in tal caso l'anello di congiunzione. Ma una simile soluzione non mi sembra accettabile: risultano troppo evidenti l'artificiosità del sottogen. *Bimastus* e la sua origine polifiletica. Onde si deve concludere che la comunanza di certi caratteri in talune specie è dovuta a un fenomeno di convergenza (2). Questo specchietto ne da un'idea chiara:



Nè è agevole risolvere appieno la questione seguendo un metodo naturale: la stessa distribuzione non mi pare stia in appoggio al sottogen. *Bimastus* costituito come vorrebbe MICHAELSEN.

In un'opera di carattere specialmente pratico quale è « Das Tierreich » può tornar utile e soprattutto comodo ammettere dei gruppi artificiali, ma questi non possono sfuggire alla critica quando l'estendersi delle conoscenze a loro riguardo permette d'intravvedere lo schema più confacente di una classificazione filogenetica. « Die Verwandschaftsverhältnisse innerhalb der Familie *Lumbricidae* sind « nicht ganz Klar übersichtlich » (3), e ciò a malgrado che cotesta famiglia sia la meglio nota di tutto l'ordine (4).

Quanto a *Bimastus* mi pare sarebbe più opportuno separarne le specie delle quali si può affermare la parentela con specie annoverate in gruppi più naturali *(Dendrobaena*, *Eisenia)* e lasciarvi le altre a formare un gruppo provvisorio incertae sedis.

---

(1) *Geogr. Verbr. Olig.*, 1903, p. 129 e 130.

(2) Oltre al numero ridotto di vescicole seminali, carattere distintivo comune a tutti i *Bimastus* sarebbe la posizione del margine posteriore del clitello (v. pag. 14).

(3) MICHAELSEN, *Geogr. Verbr. Olig.* 1903, p. 130.

(4) In un mio lavoro sui « *Lombricidi dei Pirenei* » (in questo Bollettino, vol. 19, n. 476) ho messo chiaro (pag. 13) le difficoltà che sorgono circa la esatta classificazione di alcune forme meroandriche.

Digitized by Google

Octolasium lacteum (Orley).

1900. *O. l.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p 506, ubi liter.

1903. *O. l.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 18, n. 434, p. 3.

Loc.: **1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 21, 23, 37.**

Un esemplare è anomalo nella posizione delle spermateche aperte in direzione delle setole dorsali superiori (*d*).

Octolasium transpadanum (Rosa).

1900. *O. t.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief 10, pag. 507, ubi liter.

1905. *O. t.*, COGNETTI, in: Ann. Mus. Civ. Genova, vol. 42, p. 126.

Loc.: **18, 21, 22, 23**.

Due esemplari adulti di loc. 22 mostrano il clitello esteso sui segmenti 27-36.37 e i tubercula pubertatis (? 28.....) 32-36, mal distinti prima del 32°, dimensioni superiori ai 100 mm. in lunghezza e ai 7 mm. in diametro, segmenti circa 125, mentre hanno spermateche in numero di 5 paia aperte agl'intersegmenti $^{6}/_{7}$ - $^{10}/_{11}$ e disposte nei segmenti 7° (due paia), 8°, 10°, 11°.

Li considero come anomali, ma essi provano la stretta affinità che v'ha tra questa specie e *O. complanatum* (a. Dug.).

Octolasium lissaense (Michlsn.).

1900. *O. l.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, pag. 507, ubi liter.

1902. O *croaticum*, f. *typica* + var. *argoviense*, MICHAELSEN, in: Mitt. Mus. Hamburg, vol. 19, p. 51 e 52, ubi liter.

Loc.: **2, 4, 9, 12, 17, 33, 35, 36, 38.**

Ho preferito rifondere, almeno in via provvisoria, le specie distinte da MICHAELSEN nel 1902 poichè la serie di esemplari che ho avuto occasione di esaminare troppo spesso non mi permise di riconoscere delle entità sistematiche sufficientemente definite. Questa opinione aveva già espresso ROSA nel 1897 (1). Secondo MICHAELSEN le caratteristiche distintive sarebbero:

O liss.: « Gürtel am 29.-36. Segm., Kopf epilobisch (< $^{1}/_{2}$) ».

O. croat. typ.: « Gürtel am 28.-35. Segm., Kopf epi-tanylobisch (> $^{1}/_{2}$) ».

O. croat. argov.: « Gürtel am 28.-34. Segm., Kopf epi- bis tanylobisch (> $^{1}/_{2}$) ».

Aggiungasi che in tutti tre è stata segnalata una colorazione rossastra o violacea sul dorso, ben evidente alla regione preclitelliana, e

(1) In questo Bollettino, vol. 12, n. 269, p. 4.

Digitized by Google

che tutti tre hanno lunghezza non superiore a 60 mm., diametro non superiore ai 4 mm., segmenti 80-123, come risulta dalle descrizioni di MICHAELSEN, ROSA, e BRETSCHER.

Gli esemplari ch'io esaminai corrispondono soltanto in parte a queste caratteristiche di colore e di dimensioni: soltanto quelli di loc. 2. 9, 12 (in tutto 14 adulti) sono violacei sul dorso, hanno lunghezza 25-35 mm., diametro 3 mm., e 85-100 segmenti; tutti gli altri (9 adulti) si distinguono pel colore cenerognolo, per dimensioni maggiori (lungh. 50-80 mm., diam. 6-7 mm.) e pel maggior numero di segmenti (130-150).

Quanto alle spermateche le trovai in numero di 5 o 6 paia, aperte agl'intersegmenti $^{6}/_{7}$-$^{10}/_{11}$ e $^{5}/_{6}$-$^{10}/_{11}$ o $^{6}/_{7}$-$^{11}/_{12}$; costante in tutti l'assenza di spermateche al 9° segmento.

Per le altre caratteristiche:

Loc. 2, quattro adulti:	Clitello	$^{2}/_{3}$ 27-34,	tub. pub. 28-35;	prostomio $^{1}/_{1}$
» 9, tre	» »	$^{1}/_{2}$ 27. 28-34. 35	» » 28-35. 36	» $^{1}/_{1}$
» 12, sette	» »	$^{27}/_{n}$ 28-34	» » 28-35	» $^{1}/_{1}$
» 4, un	» »	29-36	» » 29-36	» $< ^{1}/_{2}$
» 17, »	» »	29-36	» » 29-37	» $< ^{1}/_{2}$
» 35, »	» »	27-36	» » 27-36	» $^{1}/_{2}$
» 36, »	» »	$^{1}/_{2}$ 27-36	» » $^{1}/_{2}$ 28-$^{1}/_{2}$ 36	» $^{1}/_{1}$
» 38, tre	» »	27. 28-36. 37	» » 28. 29-36. 37	» $^{1}/_{1}$
» 33 *bis*, due	» »	26. 27-35	» » 27. 28-$^{1}/_{2}$ 35. 35	» $< ^{1}/_{2}$

Appare chiaro come non mi sia stato possibile con dati simili accordare gli esemplari in discorso con la divisione ammessa da MICHAELSEN. Potrebbero invece dividersi in due categorie in rapporto al colore, alle dimensioni, al numero dei segmenti come s'è visto sopra, ma non per altri caratteri, e neppure in rapporto alla distribuzione geografica

Octolasium complanatum (A. Dug.).

1900. *O. c.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, pag. 508, ubi liter.
1905. *O. c.*, COGNETTI, in: Ann. Mus. Civ. Genova, vol. 42, p. 118, ubi liter.

Loc.: **10, 31, 32, 36, 41.**

In un esemplare di loc. **41** mancano le spermateche del 12° segm. In un esempl. giovane di loc. **10** manca sul lato destro la spermateca del 12°, sul sinistro quella dell'11° e 12°.

Lumbricus rubellus Hoffmstr.

1900. *L. r.*, MICHAELSEN, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, pag. 509, ubi liter.
1903. *L. r.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 18, n. 434, p. 4.

Loc.: **1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 21.**

Digitized by Google

Lumbricus castaneus (Sav.).

1900. *L. c.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, pag. 510, ubi liter.

Loc.: **20, 21, 23, 25, 26, 28, 31, 32, 34.**

Confrontando le località riferite per questa specie con quelle riferite per la specie precedente si è tentati a credere *L. cost.* più proprio della parte meridionale dell'Europa orientale, e *L. rub.* più proprio della parte settentrionale.

Lumbricus meliboeus Rosa.

1900. *L. m.*, Michaelsen, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, pag. 511, ubi liter.

Loc.: **22.**



Digitized by Google

Digitized by Google

28 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 3 - Torino

Digitized by Google

APR 29 1907
11,695
S-20-J

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 528 pubblicato il 28 Maggio 1906 Vol. XXI

Viaggio del Dr. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine

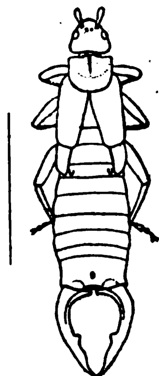
XXXI.

Dott. Alfredo Borelli

Di una nuova specie di Forficola.

Ancistrogaster Festae, nov. sp.

Capo di colore castagno oscuro quasi nero colle parti boccali più chiare; poco più largo che lungo, con suture poco distinte ad eccezione dell'occipitale segnata da un leggero solco. Antenne di 11 articoli di colore castagno ad eccezione degli articoli 9 e 10, totalmente o in parte giallo pallidi.



♂ *Ancistrogaster Festae*.

Pronoto di colore castagno oscuro, lucente, coi margini laterali giallo testacei; di larghezza poco superiore a quella del capo, pressocchè quadrato col margine posteriore arrotondato. Superficie superiore divisa da un profondo solco trasversale in due parti, di cui l'anteriore, più grande, segnata nel mezzo da una linea longitudinale, è rigonfia ad eccezione dei lati appiattiti e volti in su, mentre la posteriore piana va rialzandosi dal solco al margine posteriore.

Elitre del colore del capo, liscie, non lucenti, di lunghezza uguale, a un poco più del doppio del pronoto, convesse, cogli angoli anteriori arrotondati e debolmente carenati; margini posteriori tronchi. Ali di lunghezza uguale all'incirca a quella del pronoto, di colore bruno con una piccola macchia gialla all'apice interno.

Digitized by Google

Zampe di colore castagno oscuro coi tarsi giallo-bruni coperti inferiormente di peli gialli.

Segmenti dell'addome di colore bruno-rossiccio, allargantisi leggermente e gradatamente dal quarto all'ottavo, debolmente convessi e sparsamente punteggiati nella metà anteriore. Pieghe tubercolari fortemente marcate sul quarto segmento, in forma di tubercoli cilindrici; segmenti quattro a otto leggermente rugosi lateralmente.

Ultimo segmento pressocchè rettangolare, più di due volte largo quanto lungo, di larghezza uguale a quella del quinto; liscio, leggermente convesso, depresso posteriormente, la depressione fiancheggiata da una grande ripiegatura o prominenza rotonda sovrapposta alla radice della pinzetta; margine posteriore sinuoso e fortemente ingrossato.

Segmenti inferiori dell'addome bruno-rossicci, leggermente rugosi e debolmente punteggiati, pubescenti. Penultimo segmento molto corto, arrotondato posteriormente; ultimo segmento quasi completamente scoperto, rugoso e pubescente, fortemente intaccato nel mezzo, cosicchè il suo margine posteriore presenta due lobi i quali sono forniti di una costa longitudinale ben marcata posta vicino ai margini laterali.

Pigidio poco sporgente, conico.

Branche della pinzetta di colore castagno oscuro distanti fra loro, dilatate e triquetre alla base, debolmente arcate verso l'esterno per più di metà della loro lunghezza, poi quasi diritte convergenti e assottigliantisi sino alle punte acuminate e leggermente ricurve, le quali si incontrano. Internamente esse sono fornite alla base di un grosso tubercolo cilindrico trasversale al quale fanno seguito alcuni granuli, poi esse sono liscie coi margini superiore ed inferiore bordati e presentano al di là della metà della loro lunghezza una forte spina triangolare. La loro superficie superiore è arrotondata, debolmente compressa lungo il margine interno e fornita di una debole carena mediana nel primo terzo della loro lunghezza.

♀ Segmenti dell'addome non rugosi lateralmente; ultimo segmento restringentesi fortemente nella parte posteriore. Penultimo segmento ventrale arrotondato posteriormente, ultimo segmento totalmente nascosto dal penultimo.

Branche della pinzetta quasi contigue, sottili, arrotondate e diritte sino alle punte leggermente ricurve ed incrociate; margine interno leggermente denticolato nel primo terzo della loro lunghezza.

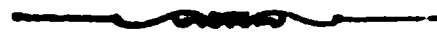
Lunghezza totale del corpo: ♂ circa 21 mm., ♀ 19 mm.
» » della pinzetta: ♂ » 5,7 » ♀ 6,3 »

Patria: ♂ e ♀ Ecuador: Gualaquiza (800 metri circa di altitudine, regione orientale).

Digitized by Google

Questa specie la quale fa parte della raccolta del Dr. E. Festa era stata da me confusa coll'*Ancistrogaster intermedia* Burr. in un precedente lavoro (1). Essa è affine all'*Ancistrogaster aterrimus* Borm. dalla quale differisce principalmente per la mancanza di ripiegature oblique laterali sui segmenti dell'addome e per la forma della pinzetta.

(1) Borelli, in: *Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp.* Torino, vol. XIX, n. 475, 1904.



Digitized by Google

2929 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8 - Torino

Digitized by Google

APR 29 1907
11695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 529 pubblicato il 9 Giugno 1906 — Vol. XXI

Viaggio del Dr. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine

XXXII.

EDOARDO ZAVATTARI

Imenotteri

I.

DIPLOPTERA.

La regione neotropica, come ci si presenta oltremodo ricca di forme in tutti i gruppi animali, così pure rispetto agli imenotteri ci offre numerosissimi i rappresentanti delle varie famiglie, che costituiscono questo ordine, con una grande quantità di generi peculiari e con la quasi totalità di specie proprie, che assumono spesso una distribuzione ben caratterizzata ed abbastanza costante.

Rispetto ai Vespidi, che appunto ci interessano in questo momento, dopo i classici *Études sur la Famille des Vespides* e la successiva *Synopsis of American Wasps (Solitary Wasps)* di Saussure, non abbiamo per un periodo di tempo assai lungo, ad eccezione di descrizioni di specie nuove pubblicate qua e là da vari autori, nessun lavoro abbastanza importante, che riassuma in tutto od almeno in una parte cospicua, le conoscenze, che intorno a questo gruppo si avevano fin allora, rispetto all'America Meridionale. In questi ultimi anni invece un grande risveglio si è avuto rispetto allo studio dei vespidi americani, e quasi contemporaneamente sono stati pubblicati parecchi lavori e revisioni importanti su tali argomenti. E fra gli investigatori e descrittori, che più contribuirono a questo risveglio, vanno ricordati: Fox, Brethes, Buysson, Ducke, Schrottky, R. von Jhering, Schulz.

Digitized by Google

Le ricerche loro però riguardano specialmente la Repubblica Argentina e soprattutto il Brasile; è quindi con grande piacere che ho intrapreso lo studio della collezione formata dal Dott. cav. Enrico Festa nel Darien e soprattutto nell'Ecuador, poichè appunto proveniente dalla regione meno nota dell'America Meridionale.

La collezione non è molto ricca, circa una cinquantina di specie, dato il numero grandissimo di Vespidi e soprattutto di Eumenidi che si riscontrano nell'America Meridionale, tuttavia è molto interessante perchè contiene parecchie cose nuove. Vi si trova infatti il nuovo genere *Hypochartergus*, una forma molto caratteristica, che per l'apparato boccale si avvicina al genere *Chartergus* Lep., ma che per la forma dell'addome si stacca completamente da tutti i generi noti di vespidi; esso ricorda invece il sottogenere *Ancistrocerus* degli *Odynerus* per la carena circolare del primo segmento.

Notevole è pure una nuova specie del gen. *Chartergus*, il *Ch. panamensis*, anche perchè è questa una delle poche forme che si spingono tanto al nord. Parecchie anche sono le nuove specie del gen. *Polybia*, gli esemplari del qual genere costituiscono oltre la metà di tutta la collezione, eccezione fatta pel *Polistes canadensis* L., rappresentato da un numero grandissimo di esemplari, numero appunto, il quale mi ha permesso di osservare tutta la serie di forme e l'estrema variabilità di questa specie e di riunire insieme come già fece Schulz, le forme tenute separate, il *P. canadensis* L. ed il *P. annularis* L. ed anche la subspecie *amazonicus* Schulz.

Notevolissimo è l'aver ritrovato l'*Odynerus tapiensis* Sauss. una forma molto localizzata dell'Ecuador e molto distinta e caratteristica. Pure interessante è l'*Odynerus romandinus* Sauss. forma questa, che ricorda moltissimo tutta la grande schiera degli *Odynerus* del Chili e del versante pacifico delle Ande, caratterizzati dalle due fascie gialle dell'addome e dalle ali rosse e brune, e che costituisce quasi insieme ad altre specie una forma di passaggio fra questi ultimi e gli *Odynerus* del Bacino del Rio delle Amazzoni e del Plata.

Havvi pure una nuova specie di *Alastor* che io ho pubblicata or son due mesi in questo stesso bollettino.

Nel suo insieme adunque, la collezione porta un notevole contributo alla conoscenza della fauna di queste regioni ancora poco note, e serve in parte a colmare alcune delle lacune, che restano nella fauna imenotterologica neotropicale.

Credo utile di fare seguire l'elenco delle località, dove vennero raccolti gli imenotteri studiati con alcune indicazioni, che servono a rintracciarle facilmente.

Digitized by Google

Darien.

Colon, situato nella costa atlantica nell'istmo di Panama.
Rio Cianati, sbocca nel golfo di San Miguel sul Pacifico.
Rio Lara, affluente del Rio Sabana che sbocca nel golfo di S. Miguel.
Punta de Sabana, promontorio situato a destra dello sbocco del Rio Sabana.
Laguna della Pita, estuario sulla costa nei pressi della Punta de Sabana.

Ecuador.

Gualaquiza (800 m. s. l. d. m.), Ecuador orientale.
Pun » »
San José (1800 m. s. l. d. m.) » »
Manta » »
Rio Santiago (500-600 m. s. l. d. m.). È un affluente di sinist. del Maranon.
Cuenca (2580 m. s. l. d. m.). Regione interandina.
Canar (3176 m. s. l. d. m.) » »
Niebli, situato presso Quito » »
Illiniza, sulle montagne presso Quito » »
La Conception (1400 m. s. l. d. m.), situato nella valle del Rio Chota, che nella sua parte inferiore prende il nome di Rio Mira.
Balzar Ecuador occidentale.
Guayaquil » »
Vinces » »
Cuchipamba » »
Baia di Caraquez » »
Rio Peripa, affluente del Rio Daule » »
Tumaco. Colombia in vicinanza del confine con la Repubb. dell'Ecuador.

Fam. VESPIDAE.

Gen. **Caba** R. v. Jhering.

C. lecheguana Latr. var. velutina Spin., Ann. Soc. Ent. France, X. (1841), p. 126, n. 77. — Sauss., Études sur la famille des Vespides, II, p. 231, n. 7. — Buysson, Monographie de Nectarina, Ann. Soc. Ent. Franc. LXXIV (1905), p. 563, n. 8 bis.

1 solo esemplare ♀ di Colon.

Già prima ancora che fosse pubblicata la monografia di Buysson, io pure ero venuto nella convinzione che la *C. velutina* Spin. non potesse considerarsi come specie distinta, poichè la variazione che subisce la pubescenza del capo e del torace è molto grande, come avevo potuto osservare in una serie di *C. lecheguana* Latr. della Repubblica

Digitized by Google

Argentina; variazione, che del resto si riscontra pure nei tipi di Spinola. Invero già Saussure aveva accennato a questo dubbio colle parole: *« je ne suis pas convaincu que ces espèces (lecheguana Latr. et velutina Spin.) soient distinctes »*.

Gen. Chartergus Lep.

Ch. laticinctus Ducke, Boletim do Museu Goeldi, Vol. IV, 1904, p. 330, n. 2.

1 esemplare ♀ di Vinces.

È notevole l'aver ritrovata questa specie descritta di Belem do Parà fino nell'Ecuador occidentale. Il mio esemplare presenta tuttavia qualche variazione, così il margine anteriore del protorace è un poco orlato di giallo, le tegule sono gialle con una macchia nera nel mezzo, il terzo tergite non presenta la piccola macchia gialla nel mezzo del suo margine apicale, il quinto tergite anzichè una fascia gialla presenta un punto mediano e due laterali; finalmente i segmenti ventrali dal secondo al quinto presentano il loro margine apicale orlato d'una fascia gialla, più ampia sul secondo sternite, più ristretta negli altri.

Ducke non fa accenno alcuno alla colorazione ventrale della sua specie, per cui ho supposto, che ciò fosse una dimenticanza, data la concordanza degli altri caratteri, sopratutto quelli di struttura. Non avendo però ricevuta risposta dal Dott. Ducke riguardo alla surriferita disposizione ed essendo d'altra parte terminato questo studio, pubblico senz'altro il mio individuo di Vinces sotto il nome di *laticinctus* Ducke, ritenendone giusta la determinazione, riservandomi però qualora le mie previsioni non si avverassero, di farne una successiva rettifica.

Ch. panamensis, n. sp.

♀ *Parvus niger, facei lineolis duabus lateralibus punctisque mediis, marginibus prothoracis, scutellis, maculis mesopleuris, segmentorum omnium abdominis marginibus flavo ornatis. Segmentum abdominis primum brevissimum planum ut in Cabis.*

Long. tot. 7 ½ mm. par. 6 mm. alae 5 ½ mm.

Piccolo, nero lucente, finamente punteggiato, leggerissimamente pubescente.

Capo piuttosto largo, depresso, margine occipitale distinto, ocelli in triangolo equilatero. Tempie molto ristrette, occhi allungati raggiungenti la base delle mandibole, le quali sono ristrette nel mezzo, fornite di quattro denti disposti in linea obliqua, l'ultimo smusso. Clipeo cordiforme un pò più largo che alto, con il margine inferiore tondeggiante, smusso, antenne inserite piuttosto in basso, molto vicino al clipeo.

Torace elittico. Protorace col margine anteriore lievemente ribordato ed un poco ondulato, angoli laterali sporgenti. Mesotorace trape-

Digitized by Google

zoide a lato minore volto in avanti, convesso nel mezzo. Scudetto rettangolare, abbastanza grande, un po' rialzato, postscudetto triangolare. Metatorace con la parte orizzontale ridottissima subito rivolto in basso, concavo nel mezzo, rilevato lateralmente con i margini smussi tondeggianti.

Addome con il primo segmento molto breve discoidale, applicato contro la base del secondo, come nel genere *Caba*, tuttavia non così piccolo, secondo segmento molto grande, globoso un poco più ristretto alla sua estremità posteriore.

Di colore fondamentalmente scuro. Mandibole testacee alla metà apicale. Antenne nere con lo scapo testaceo in avanti. Gialle sono: le orbite esterne, una linea, che partendo dal seno degli occhi, scende lungo il margine interno del lobo inferiore dell'occhio stesso, ornando pure il margine del clipeo per raggiungere il suo angolo inferiore dove si incontra con quella del lato opposto, in modo che le due linee insieme assumono una forma di un V; due piccole macchie ovali fra la base delle antenne; i due margini del protorace, una linea sottile sulle mesopleure sotto la radice delle ali, la massima parte dello scudetto e postscudetto; solco interscutellare nero. Tutti i segmenti dell'addome sono ornati al loro apice di una ristretta fascia gialla; la quale li orna pure ventralmente ad eccezione del primo, nel mezzo del margine del primo segmento havvi una piccola depressione nera, ano nero, zampe nere, testacee alle tibie ed ai tarsi, anche anteriormente macchiate un poco di giallo. Ali ialine un poco grigie; stigma e nervature nero testacee, squame alari nere alquanto testacee nel mezzo.

1 esemplare ♀ di Colon.

Ascrivo questa nuova specie al gen. *Chartergus* Lep., seguendo l'opinione del Ducke, il quale abolisce il gen. *Charterginus* Fox, ponendo le tre specie del Fox in parte nel gen. *Chartergus* ed in parte nel gen. *Polybia* Lep. facendo appunto del gen. *Charterginus* un sottogenere di quest'ultimo genere. Tuttavia il *Chartergus panamensis* potrebbe essere un *Charterginus* data sopratutto la forma delle mandibole e del capo. Ma la mancanza completa di materiale, possedendo un solo esemplare riferibile, senza dubbio, al gen. *Chartergus*, mi impedisce assolutamente di farmi un concetto del valore dei caratteri differenziali di questi due generi. Deve la nuova specie essere assai vicina al *Charterginus cinctellus* Fox ed alla *Nectarina (Chartergus) chartergoides* Grib. ed ha un facies alquanto simile al *Chartergus zonatus* Spin. e si riferisce al settimo gruppo *(grupo do nitidus Ducke)* di Ducke, o forse costituisce una formá di passaggio al sesto gruppo *(grupo do cinctellus Fox)*, pure sempre secondo il nuovo ordinamento proposto da Ducke (Boletim do Museu Goeldi, Vol. IV, 1904, p. 325 e seg.).

Digitized by Google

Hypochartergus, n. g.

Labbro corto; palpi labiali costituiti di quattro articoli dei quali il primo ed il secondo di uguale lunghezza, il terzo assai più corto, il quarto, più lungo del terzo, ma più corto del secondo (fig. 1, × 30).

Mascelle con la galea corta; palpi mascellari di sei articoli tutti assai brevi, andando lentamente diminuendo dal primo all'ultimo, solamente questo assai più lungo del quinto (fig. 2. × 30).

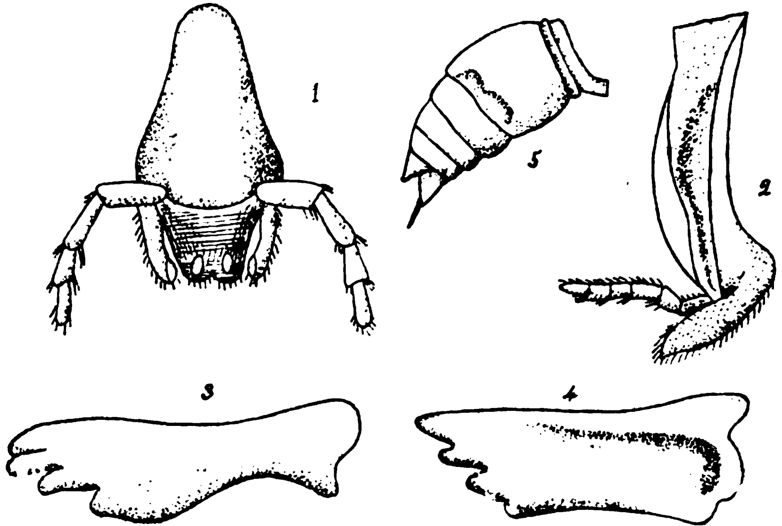
Mandibole a margini quasi paralleli, appena lievemente ristretti nel mezzo, margine libero fornito di quattro denti disposti in una linea obliqua, il primo smusso, gli altri invece acuti (fig. 3 di fianco, fig. 4 di fronte. × 30).

Testa piatta, epistoma pentagonale, occhi raggiungenti la base delle mandibole; ocelli disposti in triangolo equilatero. Antenne corte lievemente ingrossate verso l'apice, costituite da articoli brevi, strettamente serrati gli uni agli altri.

Torace quadrangolare, gli angoli anteriori inferiori del pronoto salienti, acuti, scudetto e postcudetto rettangolari, metatorace quasi verticale, lievemente incavato a margini laterali tondeggianti, poco manifesti.

Addome conico, primo segmento brevemente peduncolato, allargato subitamente, appiattito a guisa di disco, abbracciante tutta la base del secondo, presentante in vicinanza del suo margine, una cresta circolare ben visibile. Secondo segmento depresso nella sua parte apicale, nel mezzo la depressione è suddivisa in due aree da una cresta longitudinale che occupa la metà posteriore del tergite (fig. 5. × 6).

Gli altri segmenti normali. — Ali come nel genere Chartergus.



Digitized by Google

Hyp. carinatus, n. sp.

♀ *Niger, opulentissime flavo pictus, capite flavo maxima parte, macula nigra diademalis; thorace nigro, prothorace flavolimbato, mesothorace lineis quattuor, scutellis, mesopleuris flavo pictis. Segmentis abdominis omnibus latissime flavo marginatis.*

Pedes nigri flavo variegati.

Long. tot. 10 mm.; par. 8 mm.; alae 7 ½ mm.

Capo finemente punteggiato, occipite senza creste, terminante però lateralmente dietro agli occhi all'unione con le guancie con un piccolo angolo spiniforme. Mandibolo quadridêntate, giallo brune, col margine triturante bruno, clipeo lucente, giallo lievemente coperto di peluria argentea con una piccola macchia nera nella sua parte superiore confluente con la macchia nera, che occupa la regione interantennare. Orbite interne ed esterne gialle, cosi pure una marginatura sull'occipite e lo spazio situato fra il seno degli occhi e le antenne, in modo da delimitare un'area elittica nera abbracciante gli ocelli; tra gli ocelli però stanno due piccole macchioline gialle. Antenne nero brune, con l'apice rossigno inferiormente, scapo giallo in avanti e sotto alla base.

Torace un po' tozzo, globoso, quadrangolare, col margine anteriore alquanto curvo, con quello posteriore rettilineo ben marcato; punteggiato assai grossolanamente sopratutto alla parte posteriore. Protorace col margine posteriore fortemente arcuato, con quello anteriore leggermente curvo, terminante lateralmente ed in basso con due angoli spiniformi, colorato di giallo lungo tutto il suo margine posteriore e nella sua parte mediana, macchiato di nero agli angoli in vicinanza dell'inserzione delle ali. Mesotorace convesso, nero ornato di quattro strie gialle, due nel mezzo e due sui lati più brevi in vicinanza delle ali. Mesopleure rugose, convesse, determinanti due solchi profondi nelle sue congiunzioni con il protorace ed il metatorace, riccamente ornate di giallo. Scudetto rettangolare giallo, con una sottile impressione longitudinale nel mezzo nera, postscudetto pure giallo, solco interscutellare nero. Metatorace grossolanamente punteggiato, cordiforme, obliquo in basso, lievemente depresso nel mezzo, più rialzato ai lati. Anche delle zampe nere, ornate di giallo in avanti, femori neri macchiati di giallo più abbondantemente sulle zampe anteriori e medie, tibie e tarsi quasi completamente gialli, ultimi articoli tarsali alquanto più oscuri. Ali ialine lutescenti, con il margine un po' più oscuro, nervature e stigma testaceo, tegule gialle.

Addome punteggiato, punti poco profondi e non molto fitti, ricoperto di una pubescenza breve, fina, sericea. Primo segmento brevemente peduncolate, allargato subito dopo il peziolo, ed appiattito, abbracciante

Digitized by Google

la base del secondo. Esso presenta presso il margine anteriore una cresta sporgente, la quale non è perfettamente circolare, ma in alto si appiattisce e per un tratto decorre quasi rettilinea; questa disposizione ricorda un poco la forma del primo tergite di certi *Odynerus* appartenenti al sottogenere *Ancistocerus*. La colorazione di questo segmento è fondamentalmente nera, con una larga marginatura apicale gialla. Secondo segmento molto più grande degli altri, con la metà apicale depressa, fornito nel mezzo di una cresta a margine libero smusso tondeggiante, longitudinale, che occupa soltanto la metà apicale del segmento, inferiormente lo sternite è alquanto rigonfio alla base. Questo secondo tergite è nero, ornato di una larga fascia gialla apicale un po' ondulata sul suo margine anteriore, alquanto ristretta sui lati, dove si ripiega per bordare anche i margini laterali. Gli altri tergiti sono pure neri, marginati di giallo. Tutti gli sterniti sono neri ed eccettuato il primo, sono marginati di un giallo più oscuro di quello che orna la parte superiore dell'addome, e nel secondo la colorazione si estende alquanto sui lati.

Il giallo che orna questo insetto non è brillante, è bensì un giallo un po' bruno, ocraceo.

1 solo esemplare ♀ catturato in una foresta presso le sponde del Rio Cianati.

È questa una forma che si stacca notevolmente da tutte le altre forme di vespidi ad addome brevemente peduncolato. La forma dell'addome è caratteristica e ravvicina questo genere agli *Odynerus*, ma la mancanza assoluta di denti alle unghie lo fanno ascrivere alla famiglia dei *Vespidi*, l'apparato boccale si avvicina a quello del genere *Chartergus*, tuttavia ne differisce per il rapporto di lunghezza che esiste fra i vari articoli sopratutto dei palpi labiali, nei quali manca pure quel pelo caratteristico grande arcuato unciniforme. Credo quindi per queste ragioni che sia più che giustificata la ragione di creare un nuovo genere.

Gen. **Polistes** Latr.

P. canadensis Lin., Syst. Nat. Ed. 10, p. 574, n. 15. — Sauss., op. cit. II, p. 72, n. 32. - Jhering, As Vespas sociaes do Brazil, Rivista do Museo Paulista, Vol. VI. 1904, p. 176, n. 17.

P. annularis Lin. Syst. Nat., p. 950, n. 9. — Sauss., op. cit., p. 79, n. 41. — Jhering, op. cit, p. 147, n. 20.

P. annularis (L.) und **canadensis** (L.) Schulz. Berl. Ent. Zeitschrift, XLVIII, B. 1903, p. 255.

P. canadensis amazonicus Schulz, Hymenopteren Studien Leipzig 1905, p. 113

Molti esemplari dei vari sessi di Vinces, Balzar, Guayaquil, Tumaco, La Conception, ed oltre un centinaio della punta di Sabana.

Digitized by Google

Molti degli esemplari non corrispondono che in parte, alla descrizione di Saussure. Recentemente Schulz (*Hymenopteren Studien*, Leipzig, 1905), ha istituita una sottospecie il *Polistes canadensis amazonicus*, per avere sopratutto « *Scheitel beiderseits bis zum mittleren Wangenteile herab hellgelb* ». Io credo però, specialmente per l'osservazione dei numerosissimi esemplari della punta di Sabana, provenienti tutti dallo stesso nido, che sia impossibile fare una distinzione fra sottospecie e specie. Infatti la variabilità è enorme. Da individui a capo rosso bruno si passa ad altri con il capo nella metà superiore gialla per giungere finalmente ad esemplari a testa totalmente gialla, appena un po' rossastra intorno alla bocca.

Parimenti la colorazione del corpo passa dal rosso bruno ad un nero pece solo attenuato agli ultimi segmenti addominali. Le ali in alcuni sono completamente brune con riflessi violacei, in altri hanno la metà basale oscura a riflessi viola e la metà apicale testacea opaca senza riflessi. Alcuni esemplari presentano il primo segmento dell'addome orlato di una linea gialla. Tutte le variazioni accennate si riscontrano in esemplari provenienti dallo stesso nido, per cui è dimostrato essere impossibile istituire delle specie, sottospecie o delle varietà, poichè ciascun individuo può costituire il tipo per descriverne una nuova. Riunisco quindi insieme il *P. canadensis* L. all'*annularis* L., seguendo l'opinione di Schulz, come pure la nuova sottospecie *P. canadensis amazonicus* Schulz perchè credo, per le ragioni suesposte, sia impossibile tenerle distinte.

La colorazione dei favi è grigiastro-giallognola a strie alternate chiare ed oscure.

P. aterrimus Sauss., Études Fam. Vesp. II, p. 73, n. 33. — Jhering, op. cit. p. 140, n. 9.

2 esemplari ☿ di San Josè e Valle del Rio Santiago.

P. rufidens Sauss., Étud. Fam. Vesp. II, p. 77. n. 38.

1 esemplare ☿ di Niebli.

Ho confrontato questo individuo con l'unico esemplare di questa specie della collezione Spinola, esemplare proveniente da Cuba, però quest'ultimo appartiene alla varietà con la testa ed il corsaletto rosso ferrugineo, mentre il mio esemplare è completamente nero, esso inoltre presenta anche l'estremità dell'epistoma di un rosso cupo ferrugineo simile a quello che colora le mandibole e le zampe.

P. versicolor Oliv., Encycl. Méth. Insect. VI, p. 692, n. 114. — Sauss., op. cit., p. 81, n. 44. — Jhering, op. cit., p. 134, n. 1.

5 esemplari ☿ di Vinces, Gualaquiza, Manta, Bahia de Caraquez e Punta de Sabana.

Digitized by Google

Gen. **Synoeca** Sauss.

S. surinama L., Syst. Nat. Ed. 12, I, 2, p. 952, n. 23. — Sauss., op. cit., p. 158, n. 1. — Jhering. op. cit., p. 155, n. 1.

1 esemplare ♀ di Gualaquiza.

S. cyanea Fab., Syst. Ent., p. 372, n. 45. — Sauss., op. cit., p. 159; n. 2. — Jhering. op. cit., p. 156, n. 4.

6 esemplari ☿ di Tumaco, Vinces, Balzar ed un solo della Punta de Sabana. Quest'ultimo si riferisce senza dubbio a questa specie, benchè presenti qualche differenza; così la metà superiore dell'epistoma è azzurro lucente e questa colorazione passa poi gradatamente con quella rosso bruna della parte inferiore. Rimasi dubbioso se questa colorazione potesse farla riferire alla specie *ultramarina* Sauss. ma manca assolutamente qualsiasi accenno al « *carrè noir au milieu* » che la caratterizza, e per di più presenta la colorazione rosso bruna al disopra della base delle mandibole. Finalmente in questo individuo la estrema punta dello scapo ed il secondo articolo delle antenne sono rosso brune, come le mandibole ed il clipeo.

Gen. **Tatua** Sauss.

T. tatua Cuvier, Bull. Soc. Philon. Par. Vol. I, p. 57. – Sauss., op. cit., p. 214, n. 1. — Jhering, op. cit., p. 159, n. 1.

2 esemplari ☿ di San Josè e Balzar.

Gen. **Apoica** Lep.

A. arborea Sauss., Étud. Fam. Vesp. II, p. 108, n. 3. — Jhering, op. cit., p. 163, n. 4.

1 esemplare ♀ di Cuenca.

Gen. **Polybia** Lep.

P. minutissima Spin, Mem. Acc. Sc. Torino, XXIII, 1853, p. 78, n. 59. — Sauss., op. cit., p. 170, n. 4. — Jhering, op. cit., p. 178, n. 4.

1 esemplare ☿ delle foreste del Rio Cianati.

P. sedula Sauss., Étud. Fam. Vesp. II. pag. 169, n. 3. — Jhering, op. cit., p. 179, n. 4ª.

1 esemplare ☿ delle foreste presso la laguna della Pita.

P. Camerani n. sp.

♀ *Minima, crassa, prothorace lateraliter angulato, mesonoti disco circulari, metathorace medio canaliculato, abdominis segmento primo brevi, parvo, discoidali, secundo maximo, globoso.*

Nigra, facie, prothoracis marginibus, maculis mesopleuris, scutellis, lineis duabus methathorace, segmentorum primi, secundi tertiique marginibus et disco secundi, flavo pictis.

Digitized by Google

Alis hyalinis, cellula cubitali secunda minima, tertio latiori quam alta, quarta magna. Div. α (I div.) Sauss.

Long. tot. 5 mm.; par. 4 $^1/_2$; alae 4 mm.

Molto piccola, globosa, nera ornata di giallo. Testa larga, appiattita, clipeo terminato ad angolo ottuso, occhi molto allungati, raggiungenti la base delle mandibole, ocelli assai meno distanti fra di loro che dagli occhi; antenne ingrossate all'apice inserite molto vicino alla base del clipeo.

Protorace tondeggiante nel mezzo, terminato lateralmente da due angoli ben visibili, sporgenti. Disco del mesotorace quasi circolare. Metatorace profondamente scavato nel mezzo, sopratutto nella parte superiore con i margini laterali tondeggianti, rilevati. Addome molto globoso, primo segmento brevemente peduncolato poi allargato in un piccolo disco convesso, di metà più ristretto del secondo segmento, il quale è molto grande, globoso, costituente da solo quasi tutto l'addome. Gli altri segmenti sono brevi, molto più piccoli.

Ali con la seconda cellula cubitale molto piccola, la terza più larga che alta, la quarta molto ampia. Fondamentalmente nera. Clipeo marginato, meno alla sua base, di una fascia gialla, che sale lungo il margine interno dell'occhio fino al suo seno. Orbite esterne ed una macchia quadrangolare fra la base delle antenne gialla. Mandibole gialle alla base con la parte apicale rossastra. Antenne picee in alto e posteriormente, ferruginee in avanti. Margine anteriore del protorace con una linea gialla interrotta finamente nel mezzo, che cessa in vicinanza degli angoli, i quali sono ornati ciascuno di una piccola macchia gialla triangolare sul suo apice; margine posteriore pure listato di giallo. Una macchia rettangolare disposta obbliquamente sotto la radice delle ali. Una piccola macchia pure gialla orna ciascun angolo anteriore dello scudetto, postscudetto con una linea gialla interrotta nel mezzo, metatorace avente da ambe le parti una macchia reniforme a concavità mediale. Zampe ferruginee con le anche anteriori macchiate di giallo in avanti. Primo tergite con una fascia apicale gialla. Secondo tergite ornato pure di una fascia apicale gialla, che lateralmente si ripiega lungo i margini, e quivi si dilata alquanto in due macchie ovali fuse però lateralmente colla marginatura. Nel mezzo di questo tergite alla base havvi una macchia gialla piriforme. Terzo tergite ornato di una fascia gialla, come sono pure ornati il secondo e terzo sternîte. Ali ialine iridescenti, nervature e stigma bruni, tegule gialle medialmente, ferruginee lateralmente.

1 esemplare ♀ o ☿ della Punta de Sabana.

Questa specie è riferibile alla divisione α (I div.) di Saussure ed è assai vicina alla *P. pumila* Sauss. ed alla *P. bella* Jhr., tuttavia ne

Digitized by Google

differisce notevolmente per la colorazione sopratutto del capo e dell'addome.

P. liliacea Fab., Syst. Piez., p. 271, n. 10. — Sauss., op. cit., p. 174, n. 10. Jhering, op. cit., p. 199, n. 34.

3 esemplari ♀ di Gualaquiza e Valle Rio Santiago.

Schulz cita pure (*Sitz. Akad. Munk.*, XXXIII, 1903, p. 789), questa specie del Rio Napa nell' Ecuador ed aggiunge: « *Das betreffende (weibliche) Stück weicht von denen vom Amazon dadurk ab, dass seine Mandibeln nicht ganz schwarz gefärbt sind, sordern einen hell-gelben Fleck an der Basis aufweisen* ». Ora i tre esemplari dell' Ecuador della collezione Festa non presentano traccia alcuna di questa colorazione.

P. Jurinei Sauss., Étud. Fam. Vesp. II, p. 176, n. 12. — Jhering, op. cit., p. 194, n. 26.

1 esemplare ♀ della Valle del Rio Santiago.

P. chrysothorax Weber, Obs. Ent., p. 103, n. 9. — Sauss., op. cit. II, p. 179, n. 16. — Jhering, op. cit., p. 203, n. 41.

1 esemplare ☿ della Valle del Rio Santiago.

P. nigra Sauss. (atra Sauss.), Étud. Fam. Vesp. II, p. 181, n. 20. Atlas pl. XXIV, fig. 1, notes. — Jhering, op. cit., p. 188. n. 18.

3 esemplari ☿ di Vinces e San José.

P. flavicincta Fox, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1898, III, p. 452. — Jhering, op. cit, p. 185, n. 29.

4 esemplari ☿ di Vinces.

Credo che a questa specie si riferiscano i quattro esemplari surriferiti, benchè piuttosto che alla *P. lugubris* Sauss. io le avvicinerei alla *P. chrysothorax* Web. e non alla *angulicollis* Sp., colla quale non ha nessuna comunità di carattere morfologico e perchè la colorazione delle zampe è ben differente essendo gialla e non bruna. Non mi pare, se son ben determinati questi esemplari, che non possano assolutamente rammentare quest'ultima specie.

P. litoralis n. sp.

♂ Media, nigra, pubescens, prothoracis margine postico, anteriori postscutelli, segmentorumque abdominis omnium marginibus decoloratis, pallidis, praecipue ventraliter. Alae ad costam flavescentes, stigma nigro cellula radiali obscurata.

Pethiolus brevior quam thorace, campanulatus; cellula cubitalis tertia altior quam lata, quarta magna. div. ι (II div.) di Saussure.

Long. corp. tot. 13 mm.; part. 10 mm.; alae 9 mm.

Capo non depresso, clipeo pentagonale, lucente con un solco mediano nella parte inferiore, terminante ad angolo acuto, occhi non

Digitized by Google

raggiungenti la base delle mandibole, ma molto prossimi ad essa, antenne inserite alquanto in alto dalla base del clipeo.

Torace piuttosto breve, protorace a margine anteriore rialzato, lateralmente angoloso ad angoli smussi, non molto pronunciati. Disco mesotoracico leggerissimamente impresso da una linea mediana nella metà anteriore. Metatorace non molto allungato, convesso appena solcato nel mezzo.

Peziolo fortemente campanulato, rigonfio, breve come nella *Polybia sericea* Oliv. il resto dell'addome normale.

Ali con la seconda cellula cubitale trapezoide, la terza più alta che larga, allargata all'esterno, quarta più grande della seconda e terza riunite insieme.

Di colore fondamentalmente nera, ricoperta di una fina pubescenza biancastra. Capo ed antenne nere, una piccola macchiolina bianco giallastra sulla base delle mandibole.

Torace nero, margine posteriore del protorace ed anteriore del postscudetto listati pure di bianco giallastro.

Addome nero un po' bruno; primo tergite marginato di bianco giallastro, i margini estremi degli altri segmenti appena leggerissimamente decolorati nel mezzo, marginati strettamente di bruno giallastro ai lati; gli sterniti dal secondo al quinto pure bordati di bianco giallastro, la marginatura ristretta ma ben distinta. Zampe nere, estremità dei tarsi appena un po' più chiare.

Ali ialine, flavescenti intensamente lungo la costa, cellula radiale ed una piccola parte della quarta cubitale in prossimità della radiale tinta invece di bruno, estremità dell'ala un poco grigiastra. Nervature testacee, stigma bruno, tegule ferruginee oscure.

5 esemplari ♀ o ☿ della Punta de Sabana e delle foreste del Rio Peripa.

Questa specie che non differisce morfologicamente dalle *Polybia* del secondo gruppo di Saussure, è molto distinta per la sua colorazione, che ricorda quella della *P. theresiana* Schulz, specialmente per la dipintura ventrale, ma ne differisce per la colorazione del capo e delle ali.

P. fasciata Lep., Encycl. Meth. Ins. X, 1825, p. 171, n. 4. — Sauss., op. cit., II, p. 182, n. 21. — Jhering, op. cit., p. 210, n. 54 (*P. septentrionalis*).

6 esemplari ☿ delle foreste del Rio Peripa e del Rio Santiago.

Gli esemplari (5) del Rio Peripa presentano il fondo perfettamente nero e le linee giallo zolfo. Quello del Rio Santiago invece presenta il peziolo ed il secondo tergite fondamentalmente di colore castagno; questa disposizione l'ho pure ritrovata in numerosi esemplari di questa specie provenienti dalla Bolivia e dalla Repubblica Argentina.

Non trovo giustificato il mutamento di nome proposto da Jhering per questa specie. Invero egli crede doversi usare un nuovo appella-

Digitized by Google

tivo, perchè il nome *fasciata* sarebbe di Olivier e si riferirebbe ad un'altra forma (*phtisica* Fab. 1793, Sauss.), ma occorre notare che il nome *phtisica* Fab. e quello di *fasciata* Oliv. vanno sostituiti con quello più antico *fulvofasciata* di De Geer che è del 1775, mentre quello di Olivier è del 1791. — Quindi devesi chiamare la *phtisica* Fab. Sauss. col nome di *fulvofasciata* Degeer, e lasciare il nome di *fasciata* Lep. alla prima forma, invece di *septentrionalis* da lui proposto.

P. procellosa n. sp.

♀ *Media, corpore toto, pedibusque obscure ferrugineis, capite, mesothoraci disco scutelloque nigris, clipeo lateraliter mandibularumque basibus pallide flavo pictis. antennis nigris scapo ferrugineo. Alis flavescentibus.*

Pethiolus brevior thorace, leviter campanulatus, oculi basim mandibularum fere attingentes, cellula cubitali tertia altior quam lata quarta magna. Div. ι (II div.) di Sauss.

Long. corp. tot. 11 mm.; par. 9 mm.; alae 9 mm.

Capo alquanto depresso, clipeo pentagonale terminato da un angolo non molto ottuso, con un solco mediano nella parte inferiore, fornito di radi punti grandi e poco profondi. Occhi raggiungenti quasi la base delle mandibole. Ocelli disposti in triangolo equilatero, molto vicini gli uni agli altri, la distanza che separa i due superiori fra di loro è metà di quella che li separa dal margine interno dell'occhio.

Torace allungato, protorace circolare, con il margine anteriore lievemente rialzato, mesotorace a margine anteriore pure circolare postscudetto triangolare, metatorace piuttosto allungato appena solcato nel mezzo, il solco fra il postscutello ed il metatorace piuttosto profondo.

Peziolo campanulato, come nel secondo gruppo della divisione II di Saussure, rigonfiato, con un'impressione longitudinale, breve, mediana, alla sua estremità; gli altri segmenti normali, addome conico.

Capo totalmente nero, una piccola macchia nella base delle mandibole ed un'altra sugli angoli laterali inferiori del clipeo, gialle. Antenne nere, scapo e primo articolo del funicolo testacei. Torace completamente ferrugineo, solo il disco del mesotorace e lo scudetto perfettamente neri. Zampe pure testacee come il torace.

Addome con il primo segmento completamente testaceo, il secondo testaceo alla base più oscuro all'estremità, gli altri segmenti pure testacei ma oscuri, che va gradatamente intensificandosi andando verso l'apice dell'addome. Segmenti ventrali dal secondo al quinto con il margine apicale colorato di un bianco grigiastro.

Ali trasparenti, grigio giallastre con lievissimi riflessi. Stigma testaceo come pure le tegule, nervature brune.

Digitized by Google

1 esemplare ☿ o ♀ di San José.

Questa specie è caratteristica per la sua colorazione, morfologicamente non si distingue dalle altre del gruppo a cui appartiene e ricorda alquanto la *Polybia rejecta* Sauss., ma ne differisce per la colorazione del torace.

P. flavicans Fab., Syst. Piez., p. 276, n. 33. Sauss., op. cit. II, p. 183, n. 22, (*P. testacea*). — Jhering, op. cit., p. 43, n 44.

1 esemplare ♀ di San José.

Questa specie è già citata del Rio Napo nell'Ecuador dal Dr. Schulz.

P. angulata Fab., Syst. Piez., p. 275, n. 32. — Sauss., op. cit. II, p. 185, n. 24. — Jhering, op. cit., p. 192, n. 28.

3 esemplari ☿ delle foreste del Rio Lara e di San José.

P. fulvofasciata De Geer., Mém. Hist. Nat. III, p. 581, n. 4. — Sauss., op. cit. II, p. 186, n. 26 (*P. phtisica*). — Jhering, op. cit., p. 211, n. 56 (*P. fasciata* Oliv.).

3 esemplari ☿ di Balzar e San José.

P. species?

3 esemplari ♀ di Cuchipamba e Punta de Sabana.

Forse una varietà della specie precedente; presentano l'addome con la base di tutti i segmenti gialla.

P. pallipes Oliv., Encycl. Meth Ins. VI, p 675, n. 30. — Sauss, op. cit, p. 213, n. 57.

11 esemplari ☿ di Vinces, Balzar, Foreste della Valle del Rio Santiago e della Laguna della Pita.

P. aequatorialis n. sp.

♀ *Media, bicolor, capite thoraceque nigris prothorace flavo marginato, pedibus ferrugineis. Abdominis segmentis duobus primis supra testaceis, ceteris nigris omnibus flavo marginatis, abdomine subtus ferrugineo flavo marginato, ano nigro. Alis griseis ad costam valde flavescentibus cellula radiali obscurata. tegulis flavis.*

Oculis basim mandibularum fere attingentibus, prothorace circulari, pethiolo valde longo, ad apicem inflato, lateraliter parve bituberculato. cellula cubitali secunda parva, tertiori, latiori, quarta latissima, secunda tertiaque simul sumptis maiori. Div. ♀ (III div.) di Sauss.

Long. cor. tot. 12 mm.; par. 10 mm.; alae 10 mm.

Capo alquanto depresso, clipeo pentagonale ad angolo inferiore ottuso, raggiungenti quasi la base delle mandibole, ocelli disposti in triangolo isoscele, l'anteriore alquanto allontanato dagli altri.

Protorace circolare appena lievemente ribordato, disco del mesotorace con il margine anteriore elittico. Metatorace poco allungato non solcato nel mezzo.

Pedicello allungato, sottile, non così lungo come il torace, campa-

Digitized by Google

nulato, il rigonfiamento però si fa insensibilmente, da ciascun lato nella parte mediale presenta un piccolo rigonfiamento, un tubercoletto. Il resto dell'addome di forma ovale, alquanto depresso. Zampe piuttosto brevi.

Ali con la seconda cellula cubitale non molto ristretta, terza quasi quadrangolare più larga, ma di poco, che alta, allargata verso la quarta, che è molto grande, maggiore della seconda e terza prese insieme.

Capo ed antenne nere, una piccola macchia gialla nell'angolo delimitato dal clipeo e dalle orbite interne in basso, dove esse si raggiungono ed un'altra piccola macchia pure gialla sulla base delle mandibole, quest'ultima non costante, scapo rossigno.

Margine posteriore del protorace, due piccoli punti sugli angoli laterali del postscudetto, qualche piccola linea sulle mesopleure, e due macchioline piccolissime sull'estremità del metatorace presso l'articolazione dell'addome gialle. Zampe giallo testaceo con le anche un po' più oscure.

Addome con il primo ed il secondo tergite ferruginei, un po' più oscuri verso l'estremità, gli altri tergiti neri, tutti i segmenti marginati di giallo, la marginatura del secondo larga, frastagliata in avanti. Sterniti ferruginei chiaro, marginati di giallo; l'ano nero. Ali grigio giallastre, flavescenti sopratutto lungo la costa, cellula radiale più oscura, stigma testaceo, nervature brune, tegule ferruginee con una macchia oscura medialmente.

3 esemplari ♀ o ☿ di Pun.

Questa specie ricorda la *P. rejecta* Fab. e la *P. sulcata* Sauss., ma differisce dalla prima per le marginature gialle dell'addome, dalla seconda per la colorazione più uniforme del capo e del torace e per il mesotorace non solcato, e da ambedue per la forma del peziolo che è in queste notevolmente campanulato, come nella seconda divisione (*div.* ι) di Sauss. mentre la *P. aequatorialis* è per la forma di esso allungata, campanulata lungamente, riferibile alla terza divisione di Saussure (*div.* φ).

P. occidentalis Oliv., Encycl. Meth. Ins. VI, p. 673, n. 31. — Sauss., op. cit. p. 194, n. 35. — Jhering, op. cit., p. 198, n. 33.

1 esemplare ☿ di Gualaquiza ed alcuni di Macuto nel Venezuela.

P. infernalis Sauss., Étud. Fam. Vesp. II, p. 195, n. 36. — Jhering, op. cit., p. 205, n. 45.

5 esemplari ☿ della Valle del Rio Santiago.

P. fastidiosuscula Sauss., Étud. Fam. Vesp. II, p. 197, n. 39. — Jhering, op. cit., p. 210, n. 53.

var. nigriceps n. v.

14 esemplari ☿ di Guayaquil, Vinces e Balzar.

Digitized by Google

Perfettamente simile alla specie tipica e similmente colorata, solo ne differisce per avere il capo completamente nero, e per le due linee gialle del torace un po' più brevi e meno sviluppate. Antenne come nella specie tipica.

P. Feae, n. sp.

♀ *Nigra, facie flavo variegata, macula nigra media in clypeo, antennis nigris sublus apice ferrugineis, scapo antice testaceo, maculis duabus minimis sub alis, petiolo leviter incrassato, fere lineari longitudine thoracis breviori. pedibus flavis, coxis mediis posterioribusque atque femoribus posticis nigris. Alae hyalinae, leviter fuscentes, ad costam testaceae, aureo nitentes. Cellula cubitalis quarta magna, secunda tertiaque simul sumptis grandior, triplo fere tertia.*

Div. μ (*IV div.*) *Sauss.*

Long. corp. tot. 11 mm.; par. 9 mm.; alae 10 mm.

♀ Clipeo pentagonale, terminato da un angolo acuto ben pronunciato, rigonfiato alquanto nel mezzo, giallo con una macchia ovale, longitudinale nel mezzo, che raggiunge il suo margine superiore. Mandibole a margini paralleli, quadridentate, gialle con l'estremità triturante ferruginea. Occhi non raggiungenti la base delle mandibole; guancie ed orbite interne fino al seno degli occhi gialli, il resto del capo nero, con una piccola macchia triangolare a base inferiore nello spazio interantennare. Ocelli disposti in triangolo alquanto allungato; antenne nero brune, con lo scapo ed il primo articolo del funicolo gialli in avanti, tutta la faccia inferiore del funicolo è ferruginea.

Protorace arrotondato, leggermente rialzato lungo il suo margine anteriore, mesonoto circolare, scudetto lievemente solcato nel mezzo. Torace totalmente nero, due piccole macchie sotto l'origine delle ali, la prima piriforme, situata sull'angolo laterale del pronoto al di sopra della radice dell'anca anteriore, la seconda circolare piccola, sulla mesopleura.

Zampe molto lunghe sottili rammentanti la *Polybia filiformis* Sauss. non però così lunghe. Anche e trocanteri anteriori gialli; femori pure gialli macchiettati di nero posteriormente, il resto delle zampe anteriori giallo. Zampe intermedie con le anche e la base dei trocanteri nere, il resto giallo, femori un po' oscuri posteriormente. Zampe posteriori con le anche, i trocanteri ed i femori neri, quest' ultimi con un po' di giallo alla base ed all'estremità, il resto delle zampe giallo.

Ali ialine, un po' testacee con riflessi alquanto dorati, nervature testaceo chiare. Seconda cellula cubitale, molto piccola, trapezoidale, margine radiale di un terzo di larghezza di quello discoidale; terza cubitale un po' più alta che larga, allargata verso la quarta, la quale

Digitized by Google

è molto ampia, più grande della seconda e della terza prese insieme, grande tre volte come la terza.

Peziolo allungato, non così lungo però come il torace, lineare alla base, lentamente allargantesi senza assumere una forma campanulata, il resto dell'addome un poco globoso, sopratutto il secondo segmento. Tutto l'addome è nero, di un nero, come tutto il corpo, non lucente ma volgente alquanto al bruno.

2 esemplari ♀ o ☿ di San José.

Questa specie rassomiglia notevolmente ad una piccola *P. angulicollis* Spin. per il suo corpo nero e per le zampe gialle, ma differisce moltissimo da essa per la colorazione del capo e delle antenne, per la mole, e sopratutto per i caratteri morfologici; fra i più importanti dei quali v'ha da notare la forma circolare del protorace che nell'*angulicollis* è invece angolosa, la forma del peziolo che in quest'ultima è campanulato, mentre nella *Festae* è filiforme ed ingrossato uniformemente, per il rapporto di grandezza, che intercorre fra la terza e la quarta cellula cubitale. Quest'ultima è nella *P. angulicollis* grande appena un po' più di due volte della terza. Questa specie per i caratteri morfologici surriferiti va quindi ascritta alla divisione μ (*IV Div.*) di Saussure.

Fam. EUMENIDAE.

Gen. **Eumenes** Fab.

? **Eu. (Pachymenes) sericeus** Sauss., Etud. Fam. Vesp. I, p. 74, n. 1; Sauss. American Wasp, p. 62, n. 1.

Sono molto dubbioso se a questa specie debbansi ascrivere due esemplari ♂ di Vinces, perchè differiscono alquanto nella colorazione e nella mole dalla femmina descritta da Saussure.

Presentano una lunghezza totale di 15 mm. e rispetto alla colorazione offrono le seguenti differenze: Clipeo colorato in basso di giallo e così pure un poco le orbite interne, due punti nel vertice, due punti negli angoli laterali dello scudetto, il postscudetto ed un poco le mesopleure, macchiate di giallo. Il funicolo delle antenne è ferrugineo, le zampe in parte gialle ed in parte testacee, epistoma ricoperto di una peluria argentea.

Questi caratteri potrebbero probabilmente essere sufficienti a giustificare la creazione di una nuova specie, ma ciò che me ne trattiene è la perfetta omologia del capo e sopratutto del peziolo che corrisponde perfettamente alla forma del *Pachymenes sericeus* come è rappresentato nel Saussure, Tav. XII, fig. 5*b*, Vol. I.

Solo l'osservazione di una femmina potrà chiarire la questione e dimostrare se sia una specie distinta oppure se sia la stessa forma.

Digitized by Google

E. wagnerianus Sauss , Smith. Misc. Collect. XIV, p. 94, n. 35.

1 solo esemplare ♀ di San José.

Questa specie, che è fra le più grosse del gen. *Eumenes* era nota soltanto dell'istmo di Panama.

E. simulans Sauss., Smith. Misc. Collect. XIV, p. 91, n. 32.

1 esemplare ♀ di Balzar.

Questa specie era nota soltanto del Messico.

Gen. **Montezumia** Sauss.

M. azurescens Spin., Mem. Acc. Sc. Torino. V. XIII, 1851, p. 82, n. 62. — Sauss., op. cit. I, p. 89' n. 3 (*M. rufipes* Sauss.). — Sauss., Am. Wasps. p. 117, n 6 (*M. coerulea* Sauss.).

1 esemplare ♀ di Gualaquiza.

M. rufidentata Sauss , Étud. Fam. Vesp. I, p. 88, n. 1. — Sauss., Am. Wasps. p. 117, n. 7 (*M azureipennis* Sauss.).

1 esemplare ♂ di Balzar, il quale presenta i femori anteriori colorati in rosso bruno come sono colorati le parti circondanti la bocca ed i margini posteriori dei due scudetti.

M. cortesiana Sauss., Ètud. Fam. Vesp I, p. 92, n. 10. — Sauss., Am. Wasps. p 119, n. 10.

1 esemplare ♂ della Valle del Rio Santiago.

Sono rimasto dubbioso se quest'esemplare costituisse una specie nuova, perchè differisce alquanto dalla descrizione, e cioè manca il colore rufo ai margini del clipeo, e poi la punteggiatura del protorace non è cosi grossa come quella del postscudetto e del metatorace; ma piuttosto assomiglia a quella mesotoracica; finalmente non si fa accenno nella descrizione, fatto che invece si riscontra nella fig. 2, tav. XV, *Atlas, Vesp.* II, del margine estremo del periodo alquanto più decolorato del resto del segmento, disposizione questa che si riscontra appunto nel mio esemplare.

Gen. **Odynerus** Latr.

O. (Hypodinerus) tapiensis Sauss., Rev. d. Zool. XXII (1870), p. 56, n. 5. — Sauss., Am. Wasps., p. 218, n. 47.

3 esemplari ♂ ♀ di Canar.

Della Torre nel suo *Catalogus*, Vol. IX, p. 100, pone ♂ ♀ accennando alla « Revue de Zoologie », ora in essa non è nient'affatto descritta la femmina, nè al Saussure essa era nota, come risulta dalla « Smith. Misc. Collections », p. 218, in cui accanto al segno ♀ trovasi un punto interrogativo. Credo perciò utile fare seguire una breve descrizione dell'unica femmina che possiedo: Simile in tutto al maschio, ne differisce come è naturale, per la mancanza degli uncini alle antenne, della

Digitized by Google

peluria argentea del clipeo, e della caratteristica delatazione della base dei femori delle zampe intermedie. Pure nel Dalla Torre, sia nel « Catalogus », Vol. IX, p. 100, come nel « Genera Insectorum », p. 55, n. 722 trovasi accennata questa specie del Plata, ed anche ciò è ripetuto da Schrottky nell' « Énumération des Hyménoptères de la Republique Argentine ecc. », p. 179, mentre invece Saussure nella « Revue de Zool. » non fa cenno di questa località ed anzi nelle « American Wasps », p. 219 dice: « *The elevated regions og the Republic of Ecuator ..... taken on the plateau of Tapia at the foot of Chimborazo* » ed il ritrovarlo ora a Canar (3176, m. s. l. d. m.) nella regione interandina conferma il detto di Saussure.

O. (Pachodynerus) nasidens Latr., Voyg. Hum. Bompl. Zool. II, p. 112. — Sauss., op. cit. I, p. 171, n. 61. — Sauss., Am. Wasps., p. 232, n. 67.

3 esemplari ♂ ♀ di Vinces e Balzar. Citato anche da Schulz di Guayaquil.

O. (Euodynerus) romandinus Sauss., Étud. Fam. Vesp. I, p. 184, n. 79. — Sauss. Am. Wasps., p. 296, 109.

1 esemplare ♀ di Pun.

Gen. **Alastor** Lep.

A. Festae Zavatt., Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. XXI (1906), n. 523, p. 2.

1 esemplare ♂ di Colon.



Digitized by Google

BIBLIOGRAFIA *

BRETHES J. — Contributión al estudio de los Vespidos sudamericanos y especialmente argentinos, Anales del Museo Nacional de Buenos Aires. Serie III, T. II, 1903.

— Los Eumenidos de las Repúblicas del Plata. Annales del Museo Nacional de Buenos Aires. Serie III, T. II, 1903.

— Trimeria Buyssoni. Un nuevo Masarido argentino. Ann. M. N. Buenos Aires. Serie III, T. II, 1903.

BUYSSON (du) R. — Espèces nouvelles d'Hyménoptères. Bulletin de la Société Entomologique de France, Vol. LXXIII 1904.

— Espèce nouvelle de Vespide. Bull. de la Soc. Ent. de Fr. Vol. LXXIV, 1905.

— Sur quelques Hyménoptères de l'Amérique. Bull. de la Soc. Ent. de Fr., Vol. LXXIV, 1905.

— Monographie des Nectarina. Ann. de la Soc. Ent. de Fr., Vol. LXXIV, 1905.

CAMERON P. — Description of a new genus and of four new species of Hymenoptera. Transactions of the americ. Entom. Society, Vol. XXX, 1904.

— New Hymenoptera mostly from Nicaragua. Invertebrata Pacifica. 1905. (*Questo lavoro in cui v'è la descrizione di una nuova Polybia mi è stato impossibile di consultare*).

DALLA TORRE C. G. — Catalogus Hymenopterorum, Vol. IX.

— Fam. Vespidae in Wytsman, Genera Insectorum, 1904.

DUCKE A. — Sobre as Vespidas sociaes do Parà. Boletim do Museu Goeldi. Vol. IV, 1904

— Zur Kenntnis der Diploptera vom Gebiete des unteren Amazonas. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie, vol. IV, 1904.

FOX W. J — Contributions to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil Vespidae and Eumenidae. Proceedings of the Accademy of Natural Scienc. of Philadelphia, n. 5, 1898; n. 7, 1899; n. 8, 1902.

GRIBODO G. — Matériaux pour servir à l'étude de la faune entomologique du Chili. Acta. Soc. Chili, Vol. IV, 1895.

— Hymenopterorum novorum diagnoses. Miscellanea Entom. Vol IV, 1896.

KOHL Fr. — Hymenopterentypen aus der neotropischen Fauna. Verhandlungen der Bot. Zool. Gesellschaft Wien. Band LV, 1905.

---

* In questo elenco sono tralasciate tutte le citazioni che già si trovano nel Vol. IX del « Catalogus Hymenopterorum » di Dalla Torre. Così pure sono tralasciati i lavori recenti che riguardano i Vespidi del Messico.

Digitized by Google

KRIECHBAUMER. — Von ihre Königl. Hohiet der Prinzessin Therese von Bayern aus seiner Reise in Südamerica gesammelten Insecten, Hymenopteren. Berliner Entom. Zeitschrift, Vol. XLV. 1900.

JHERING von R. — Contributions à l'étude des Vespides de l'Amérique du Sud. Annales de la Société Entom. de France, Vol. LXXII, 1903.

— Ensajo sobre as Vespidas sociaes do Brazil. Rivista do Museu Paulista, Vol. VI 1904.

PORTER C. E. — Annotaded liste of Chilian Vespidae. Riv. Chilena, Vol. VIII, 1904.

SAUSSURE (DE) H — Etudes sur la Famille de Vespides.

— Melanges Hyménoptérologiques. Memoires de la Soc. Physique de Genève, Vol. XVII, 1864.

— Synopsis of American Wasps (Solitary Wasps). Smithsoniam Miscellanous Collections. Vol. XIV, 1878.

SCULTHESS REGHBERG A. v. — Beiträge zur Kenntnis der Nortonia Arten. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. Vol. IV, 1904.

— Neue Arten der Vespiden Gattungen Nortonia Sauss. und Plagiolabra n. g. Verhandlungen der Zool. Bot. Gesellschaft. Wien, Vol. LIII, 1903.

SCHULZ W. A. — Kritische Bemerckungen zur Hymenopteren fauna des nord westlichen Sudämerica. Berliner Entom. Zeitschrift. Vol. XLVIII, 1903

— Materialen zur einer Hymenopterenfauna der Westindischen Inseln. Sitzungberichte der Akademie der Wissenschaften. München. Band. XXXIII, 1903.

— Hymenopteren Amazoniens, I. Sitzberich. der Akad. der Wissenschaft. München Band. XXXIII, 1903.

— Hymenopteren Amazoniens II, Hymenopteren Studien. Leipzig, 1905.

SCHROTTKY C — Neue argentinischen Hymenopteren. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires Serie III, Tom. I, 1902.

— Beitrag zur Kenntnis einiger sud-amerikanischer Hymenopteren. Allgemeine Zeitschrift für Entomologie. Vol. IX, 1902.

— Neue Brasilianischen Hymenopteren. Zeitschrift für Hymenopterologie und Dipterologie. Vol. III, 1903.

— Enumération des Hyménoptères connus jusqu' ici de la Repub. Argentine Uraguay et Paraguay. Anales de la Soc. cientifica Argent. Tom. LV, 1903.

ZAVATTARI E. — Descrizione di due nuove specie di Vespidi dell'America Meridionale. Bollettino dei Musei di Zool. ed Anat. Comp. della R. Università di Torino. Vol. XXI, 1906, n. 523.

Digitized by Google

Digitized by Google

2870 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 3 - Torino

Digitized by Google

APR 29 1907
11695

S-60-1

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 530 pubblicato il 22 Giugno 1906 Vol. XXI

Prof. Lorenzo Camerano

Osservazioni intorno alla TALPA CAECA Savi.

In un precedente lavoro intorno alla *Talpa romana* Olfield Thomas e ad altre forme di talpe europee (1) io dicevo che « dopo la separazione in specie distinta della *Talpa romana* Olf. Thom. rimaneva da studiarsi la validità specifica della *Talpa caeca* Savi. Il carattere delle palpebre completamente saldate trovandosi pure nella *Talpa romana* è d'uopo considerare altri caratteri. La *Talpa caeca* del Savi è forma molto affine alla *Talpa europea* Linn. da cui, secondo il Savi, si differenzia per la saldatura normale delle palpebre. Dico saldatura *normale* poichè esemplari di *Talpa europaea* con palpebre saldate si trovano talvolta in varie località. Io conchiudevo allora: « Per potere con sicurezza determinare il valore tassonomico della *Talpa caeca* Savi è d'uopo chiarire il fatto della sua localizzazione nella regione montuosa appenninica e studiarne i caratteri in serie numerose di individui ».

Avendo avuto, per la cortesia del dott. Cecconi, una serie di esemplari di Talpa con palpebre saldate di Vallombrosa ho proceduto al loro studio minuto col metodo seguito nel precedente lavoro citato affinchè i risultati siano comparabili (2).

Le dimensioni delle varie parti degli animali sono le seguenti:

Statura. La statura è misurata in millimetri dall'apice del muso all'apice della coda ed è espressa in millimetri.

(1) Mem. R. Acc. Scienze di Torino, Ser. II, vol. LIV, 1903.

(2) Confr. anche sulla Talpa caeca Savi il mio lavoro più antico: « Ricerche intorno alle specie italiane del genere Talpa », Mem. R. Acc. Sc. di Torino, Ser. II, vol. XXXVII, 1885.

Digitized by Google

Maschi: 128-129-130-132-133_2-138-140-141-142_2-144-145_2-151
Femmine: 126-127-130_3-138-140-143

Lunghezza del muso dagli incisivi anteriori all'apice (Questa e le misure seguenti (salvo indicazioni in contrario) sono espresse in 360esimi somatici).
Maschi: 75-81_4-82-84_2-86_2-89_2
Femmine: 72-78-81-83-84_2-89_2

Larghezza massima del muso
Maschi: 96-97-102-104-106-107-108-110_2-113-114-116-128
Femmine: 83-84-90-94-99-103-108_2

Larghezza del disco proboscideo
Maschi: 57-58_3-59_2-60-61-62-63-64_2
Femmine: 53-57-59-60_2-62

Distanza dell'occhio dall'apice del muso
Maschi: 192-194-197-201-204-209_2-210-215-217_2-218-219
Femmine: 198-207-210_2-211-212-213-218

Larghezza massima del piede anteriore
Maschi: 168_2-171_2-174_2-177-179-181-186-192-194
Femmine: 165-168-177-180_3-182-186

Lunghezza massima del piede anteriore senza le unghie
Maschi: 168_3-170-171_2-173-174_3-177_2
Femmine: 165-168_2-174-177_3-180

Lunghezza massima del piede posteriore senza le unghie
Maschi: 170-171-174_6-177_3-179
Femmine: 165-174_2-177_2-180_3

Larghezza massima del piede posteriore
Maschi: 79-81_4-83-86_3-87-91-93
Femmine: 83_2-84_3-87_2-89

Lunghezza della coda
Maschi: 283-284-290_2-295 300-302-312-313-318-325-326-331
Femmine: 288-300-301-307-310-312-313 315

Lunghezza massima del cranio (misura base) espressa in millimetri
Maschi: 30_2-30.5_2-31_5-31.25-31.5_2-31.75 (32 tipo del Savi)
Femmine: 29-30_4-30.5_3

Lunghezza massima basale del cranio
Maschi: 297-300-302-307-308_2-309_2-311-312-313 (315 tipo del Savi)
Femmine: 300-301_2-307-309-310-312

Larghezza massima del cranio misurata sulle arcate zigomatiche
Maschi: 110-114-116_3-118_2-120_2-121-122-128-131
Femmine: 114-118_3-120_2-124-126

Larghezza massima del cranio misurata alla regione mastoidea
Maschi: (169 tipo del Savi) 170-171-174_3-177_3-179-180_4
Femmine: 171-174-177_4-180_2

Digitized by Google

Larghezza massima del cranio nella regione orbitale
Maschi: 64-66-68-69_4-70_4-71_2 (73 tipo del Savi)
Femmine: 62-69-71_3-72_3
Lunghezza del palato
Maschi: 151_3-153_3-156_2-160_2-161-163_2
Femmine: 156-159_4-161-162_2
Larghezza del cranio a livello del 1° molare superiore
Maschi: 67-78-79-80-81_6-83_2-86
Femmine: 77_3-78-81-84_2-87
Larghezza del palato a livello del 1° molare superiore
Maschi: 38-39-40_2-41_5-43_2-44-46
Femmine: 37-41_2-42_3-44
Lunghezza dello spazio occupato dai molari superiori
Maschi: 64-68_2-69_4-70_4-71_2
Femmine: 62-65-69_2-71_2-72_2
Lunghezza dello spazio occupato dai molari inferiori
Maschi: 71-72_2-73_3-74_3-75_3-77 (79 tipo del Savi)
Femmine: 71-72_2-73-74_2-75-77
Larghezza massima del 2° molare superiore
Maschi: 23_8-24_4-26
Femmine; 21_2-22_2-24_2-25-26
Lunghezza massima del 2° molare superiore
Maschi: 23_2-24_4-25_3-26_3-29
Femmine: 24_7-25
Larghezza massima del 2° molare inferiore
Maschi: (11 tipo del Savi) 12_2-13_3-14_4-15_2-16-17
Femmine: 14_4-15_4
Lunghezza massima del 2° molare inferiore
Maschi: 23_9-24_4 (28 tipo del Savi)
Femmine: 24_7-25_2
Lunghezza del canino superiore
Maschi: 23_2-24_2-25-26-28-29_4-30_2
Femmine: 19-21-24_6
Lunghezza del canino inferiore
Maschi: 11-12_5-13-14_3-15-17-18
Femmine: 9_2-12_6

Confrontando i dati sopra riferiti con quelli relativi alla *Talpa europaea* Linn. ed alla *Talpa romana* Olf. Thom. da me pubblicati nel precedente citato lavoro si viene ai risultamenti seguenti:

1. Statura: *Talpa romana*: maschi classi estreme 176-207; femmine 164-200. *Talpa europaea*: maschi cl. es. 160-194; femm. 147-176. *Talpa caeca*: maschi cl. es. 128-151; femmine cl. es. 126-143 (1).

---

(1) **Misure assolute espresse in millimetri.**

Digitized by Google

2. Larghezza massima del muso: *T. romana*: maschi cl. es. 69-92; femmine cl. es. 66-97. *T. europea*: maschi cl. es. 78-120; femmine cl. es. 70-113. *T. caeca*: maschi cl. es. 96-128; femm. cl. es. 83-108 (1).
3. Larghezza del disco proboscideo: *T. romana*: maschi cl. es. 46-66; femmine cl. es. 44-60. *T. europaea*: maschi cl. es. 49-70; femm. cl. es. 50-67. *T. caeca*; maschi cl. es. 57-64; femm. cl. es. 53-62.
4. Lunghezza del muso dagli incisivi anteriori all'apice: *T. romana*: maschi cl. es. 69-92; femmine cl. es. 66-97. *T. europaea*: maschi cl. es. 60-92; femmine cl. es. 64-90. *T. caeca*: maschi cl. es. 75-89; femmine cl. es. 72-89.
5. Distanza dall'occhio all'apice del muso: *T. romana*: maschi cl. es. 175-218; femm. cl. es. 185-220, *T. europaea*: maschi cl. es. 175-215; femmine cl. es. 170-216. *T. caeca*: maschi cl. es. 192-219; femm. cl. es. 198-218.
6. Larghezza massima del piede anteriore: *T. romana*: maschi cl. es. 175-212; femm. cl. es. 175-220. *T. europaea*: maschi cl. es. 161-212; femmine cl. es. 164-201. *T. caeca*: maschi cl. es. 168-194; femm. cl. es. 165-186.
7° Lunghezza massima del piede anteriore senza le unghie: *T. romana*: maschi cl. es. 152-195; femm. cl. es. 136-185. *T. europaea*: maschi cl. es. 131-200; femmine cl. es. 140-191. *T. caeca*: maschi cl. es. 168-177; femmine cl. es. 165-180.
8. Lunghezza massima del piede posteriore senza le unghie: *T. romana*: maschi cl. es. 161-203; femm. cl. es. 136-185. *T. europaea*: maschi cl. es. 151-195; femmine cl. es. 154-200. *T. caeca*: maschi cl. es. 170-179; femmine cl. es. 165-180.
9. Larghezza massima del piede posteriore: *T. romana*: maschi cl. es. 71-90; femmine cl. es. 68-97. *T. europaea*: maschi cl. es. 73-97; femmine cl. es. 67-103. *T. caeca*: maschi cl. es. 79-93; femmine cl. es. 83-89.
10. Lunghezza della coda: *T. romana*: maschi cl. es. 240-323; femm. cl. es. 243-294. *T. europaea*: maschi cl. es. 244-350; femm. cl. es. 217-330. *T. caeca*: maschi cl. es. 283-331; femmine cl. es. 288-315.
11. Lunghezza massima del cranio (misura base) espressa in millim.: *T. romana*: maschi cl. es. 35-39; femm. cl. es. 36-38. *T. europaea*: maschi cl. es. 34-39; femmine cl. es. 33-38. *T. caeca*: maschi cl. es. 30-32; femmine cl. es. 29-30.5.
12. Lunghezza massima basale del cranio: *T. romana*: maschi cl. es.

---

(1) Misure espresse in 360esimi somatici. — La stessa cosa si dica per le misure che seguono.

Digitized by Google

302-322; femm. cl. es. 300-321. *T. europaea*: maschi cl. es. 300-329; femmine cl. es. 297-323. *T. caeca*: maschi cl. es. 297-315; femmine cl. es. 300-312.

13. Larghezza massima del cranio misurata sulle arcate zigomotiche: *T. romana*: maschi cl. es. 123-147; femmine cl. es. 125-146. *T. europaea*: maschi cl. es. 113-132; femm. cl. es. 106-125. *T. caeca*: maschi cl. es. 110-131; femmine cl. es. 114-126.
14. Larghezza massima del cranio misurata alla regione mastoidea: *T. romana*: maschi cl. es. 157-185; femm. cl. es. 161-175. *T. europaea*: maschi cl. es. 161-180; femmine cl. es. 160-170. *T. caeca*: maschi cl. es. 169-180; femmine cl. es. 171-180.
15. Larghezza massima del cranio alla regione orbitale: *T. romana*: maschi cl. es. 71-83; femmine cl. es. 70-83. *T. europaea*: maschi cl. es. 65-82; femmine cl. es. 67-80. *T. caeca* maschi cl. es 64-73; femmine cl. es. 62-72.
16. Lunghezza del palato: *T. romana*: maschi cl. es. 146-170; femm. cl. es. 146-166. *T. europaea*: maschi cl. es. 140-160; femm. cl. es. 144-154. *T. caeca*: maschi cl. es. 151-163; femmine cl. es. 156-162.
17. Larghezza del cranio a livello del 1° molare superiore: *T. romana*: maschi cl. es. 85-102; femmine cl. es. 85-97. *T. europaea*: maschi cl. es. 66-102; femm. cl. es. 72-95. *T. caeca*: maschi cl. es. 67-86; femmine cl. es. 77-87.
18. Larghezza del palato a livello del 1° molare superiore: *T. romana*: maschi cl. es. 41-51; femmine cl. es. 41-49. *T. europaea*: maschi cl. es. 38-50; femm. cl. es. 40-49. *T. caeca*: maschi cl. es. 38-46; femmine cl. es. 37-44.
19. Lunghezza dello spazio occupato dai molari superiori: *T. romana*: maschi cl. es. 58-74; femmine cl. es. 68-75. *T. europaea*: maschi cl. es. 58-71; femmine cl. es. 57-77. *T. caeca*: maschi cl. es. 64-71; femmine cl. es. 62-72.
20. Lunghezza dello spazio occupato dai molari inferiori: *T. romana*: maschi cl. es. 71-83; femmine cl. es. 75-82. *T. europaea*: maschi cl. es. 63-80; femmine cl. es. 67-77. *T. caeca*: maschi cl. es. 71-79; femmine cl. es. 71-77.
21. Larghezza massima del 2° molare superiore: *T. romana*: maschi cl. es. 24-33; femmine cl. es. 24-30. *T. europaea*: maschi cl. es. 18-26; femmine cl. es. 20-26. *T. caeca*: maschi cl. es. 23-26; femmine cl. es. 21-26.
22. Lunghezza massima del 2° molare superiore: *T. romana*: maschi cl. es. 19-29; femmine cl. es. 24-29. *T. europaea*: maschi cl. es. 19-29; femmine cl. es. 20-27. *T. caeca*: maschi cl. es. 23-29; femmine cl. es. 24-25.
23. Larghezza massima del 2° molare inferiore: *T. romana*: maschi

Digitized by Google

cl. es. 15-22; femm. cl. es. 15-19. *T. europaea*: maschi cl. es. 12-18; femm. cl. es. 13-16. *T. caeca*: maschi cl. es. 11-17; femm. cl. es. 14-15.

24. Lunghezza massima del 2° molare inferiore: *T. romana*: maschi cl. es. 19-28; femm. cl. es. 19-25. *T. europaea*: maschi cl. es. 20-27; femm. cl. es. 21-27. *T. caeca*: maschi cl. es. 23-25; femm. cl. es. 24-25.

25. Lunghezza del canino superiore: *T. romana*: maschi cl. es. 24-39; femmine cl. es. 28-35. *T. europaea*: maschi cl. es. 22-34; femmine cl. es. 18-32. *T. caeca*: maschi cl. es. 23-30: femmine cl. es. 19-24.

26. Lunghezza del canino inferiore: *T. romana*: maschi cl. es. 14-22; femmine cl. es. 15-20. *T. europaea*: maschi cl. es. 10-19; femmine cl. es. 10-19. *T. caeca*: maschi cl. es. 11-18; femmine cl. es. 9-12.

Aggiungerò che negli esemplari sopra indicati di *Talpa caeca* Savi di Vallombrosa la lunghezza che va dall'angolo posteriore dell'arcata zigomatica all'angolo posteriore della cavità orbitaria, portata lungo la faccia del cranio in modo che essa parta dall'angolo posteriore della cavità orbitaria stessa, arriva colla sua estremità anteriore generalmente a livello del 2° premolare, o raramente fin presso il 1° premolare.

Nella *Talpa europaea* (conf. Camerano, op. cit. (1903)) la lunghezza sopradetta arriva colla sua estremità anteriore o a livello del 1° premolare o al più al margine posteriore del canino.

Nella *Talpa romana* (Camerano, op. cit.) la lunghezza sopradetta arriva colla sua estremità anteriore o al di là del canino, o a metà della larghezza del canino stesso.

Tenuto conto delle misure soprariferite e di questo ultimo carattere si scorge facilmente che la *Talpa caeca* Savi è specie nettamente separata dalla *Talpa romana* Olfield Thomas, e che è necessario procedere ad un più minuto confronto colla *T. europaea* per stabilire bene il valore dei caratteri differenziali delle due forme.

Le più spiccate differenze fra la *T. caeca* Savi e la *T. europaea* si osservano:

1° Nella statura che è notevolmente minore nella *T. caeca* che non nella *T. europaea*.

2° Nella larghezza massima del muso che è alquanto maggiore nella *T. caeca* sopratutto nei maschi che non nella *T. europaea*.

3° Nella lunghezza della distanza dall'occhio all'apice del muso che è maggiore sia nei maschi che nelle femmine nella *T. caeca* che non nella *T. europaea*.

4° La coda appare un po' più lunga nella *T. europaea* che non nella *T. caeca*.

5° La lunghezza basale del cranio è maggiore nella *T. europaea* che non nella *T. caeca*.

6° La lunghezza del palato è alquanto maggiore nella *T. caeca* che non nella *T. europaea*.

Digitized by Google

7° La larghezza del cranio a livello del 1° molare superiore è alquanto maggiore nella *T. europaea* che non nella *T. caeca*.

8° La lunghezza del canino superiore è minore nella *T. caeca* che non nella *T. europaea*.

9° La lunghezza del canino inferiore è minore nelle femmine della *T. caeca* che non nelle femmine della *T. europaea*.

Rispetto al sistema generale della colorazione non si notano differenze spiccate fra le tre specie di Talpa *romana*, *europaea*, *caeca*.

Aggiungerò ancora che gli esemplari di *Talpa caeca* Savi di Vallombrosa e gli esemplari tipici inviati dal Savi stesso al Museo di Torino presentano in complesso una dentatura meno robusta che non quelli di *Talpa europaea*. Si confrontino a questo proposito le figure 26, 27, 34, 39, tav. I, e la fig. 1 della tav. II del mio precedente lavoro: « Ricerche intorno alle specie italiane del genere *Talpa* » (1).

Prima di venire a qualche conclusione intorno alla *Talpa caeca* Savi, è d'uopo riesaminare gli individui colle palpebre saldate che sono stati trovati a Domodossola (maschio) ad Andrate (Piemonte) (femmina) e in Andorno (Biellese) (maschio) tenendo conto dei dati raccolti sugli esemplari di *T. caeca* di Vallombrosa e sui tipi del Savi sopra menzionati.

Dal complesso delle proporzioni delle varie parti (vedansi gli specchietti delle misure) e pel carattere della lunghezza che va dall'angolo posteriore dell'arcata zigomatica ecc. ecc. che i sopra menzionati esemplari presentano credo si possano riferire alla *Talpa caeca* Savi.

Le specie di talpe italiane allo stato presente delle nostre cognizioni si possono intendere nel modo seguente:

A — La lunghezza che va dall'angolo posteriore dell'arcata zigomatica all'angolo posteriore della cavità orbitaria, portata lungo la faccia laterale del cranio in modo che essa parta dall'angolo posteriore della cavità orbitaria stessa, arriva colla sua estremità anteriore o a livello del 1° premolare o al più al margine posteriore del canino superiore. — Lunghezza totale del corpo nei maschi da mill. 160 a 194; nelle femmine da mill. 147 a 176. — Palpebre non saldate fra loro normalmente, con apertura palpebrale di ampiezza variabile, eccezionalmente le palpebre si saldano fra loro **Talpa europaea** Linn.

---

(1) Mem. R. Acc. Sc. di Torino, Ser. II, vol. XXXVII, 1885. — Ricorderò che le figure dello stesso lavoro: 33, 35, 28, 29, tav. 1 e 6, di tav. II, sono da riferirsi alla *Talpa romana* e le fig. 30, 37 tav. I; fig. 3, tav. II, sono da riferirsi ad individui di *Talpa europea* con occhi e palpebre saldate. — Confr. anche L. Camerano, « Ricerche intorno alla *Talpa romana* ecc. ». Mem. Acc. Scienze Torino, Ser. II, vol. LIV, 1903.

Digitized by Google

B — La lunghezza che va dall'angolo posteriore ecc. come sopra, arriva colla sua estremità anteriore o a livello del 2° premolare o talvolta appena a livello del 1° premolare. — Lunghezza totale del corpo nei maschi da mill. 128 a 151; nelle femm. da mill. 126 a 143. — Palpebre completamente saldate fra loro. **Talpa caeca** Savi.

C — La lunghezza che va dall'angolo posteriore ecc. come sopra, arriva colla sua estremità anteriore o al di là del canino superiore o a metà della larghezza del canino stesso. — Lunghezza totale del corpo nei maschi da mill. 176 a 207; nelle femmine da mill. 164 a 200. — Palpebre completamente saldate fra loro. **Talpa romana** Olfield Th.

A queste differenze fra le tre specie si debbono aggiungere quelle già discusse in questo e nei precedenti miei lavori sopra citati che qui non si ripetono. Neppure ripeterò i dati che presentemente si posseggono intorno alla distribuzione geografica delle specie di Talpa in questione, tanto più che essi dopo le nuove distinzioni specifiche risultano essere in gran parte poco sicuri e bisognevoli di nuovo studio.

Ricorderò soltanto che recentemente Olfield Thomas nel suo lavoro intitolato: « New Insectivores and Voles collected by Mr. A. Robert near Trebizond » (Ann. and. Mag. Nat. Hist., ser. 7ª, vol. 17 (1906) pag. 416, ha descritto una sottospecie della *Talpa caeca* col nome di *Talpa caeca levantis* particolarmente distinta dalla *Talpa caeca* tipica pel carattere seguente: « Interorbital inflation more marked than in true *caeca* forming a more strongly developed convexity on the frontal profile ».

Digitized by Google

TALPA CAECA SAVI	VALLOMBROSA							Andrate Piemonte
	♂	♀ 3	♀ 4	♀ 5	♀ 6	♀ 7	♀ 8	♀
(Misure assolute in millimetri)								
Lunghezza totale	1	127	130	126	138	140	143	142
Id. massima del cranio . . .	3	29	30	30	30.5	30	30.5	32
Id. della coda	:	25	26.5	26	26.5	25	25.5	29
Id. del muso dagli incisivi all'apice	7	6.5	7	6	7	7	7.5	6.5
Larghezza massima del muso. . . .	9	8	9	7.5	8.75	9	8	9.5
Id. alla base della parte nuda	5	5	5	5	5	—	5.25	5
Distanza dall'occhio all'apice del muso	'5	17	16.5	17.5	17.5	17.5	18.5	19
Larghezza massima del piede anteriore		15	15	15	15	14	15.5	16
Lunghezza id. id. senza le unghie	'5	14	14	15	15	14	15	15
Id. id. del piede posteriore id.	'	14	15	15	15	14.5	15	15
Larghezza massima id. id.	5	7	7	7	7.5	7	7	7.5
(Misure in 360esimi somatici)								
Lunghezza massima del cranio . . .	0	360	360	360	360	360	360	360
Id. della coda	8	310	315	312	313	300	301	326
Id. del muso dagl'incisivi all'apice	3	81	84	72	83	84	89	73
Larghezza massima del muso. . . .	1	99	108	90	103	108	94	107
Id. alla base della parte nuda	7	62	60	60	59	—	62	56
Distanza dall'occhio all'apice del muso	3	211	198	210	207	210	218	214
Larghezza massima del piede anteriore	0	186	180	180	177	168	182	180
Lunghezza id. id. senza le unghie	'7	174	168	180	177	168	177	169
Id. id. del piede posteriore id.	0	174	180	180	177	174	177	169
Larghezza massima id. id.	7	87	84	84	89	84	83	84

Digitized by Google

Digitized by Google

TALPA CAECA SAVI	VALLOMBROSA							Andrate Piemonte
	♀ 2	♀ 3	♀ 4	♀ 5	♀ 6	♀ 7	♀ 8	♀
(Misure assolute in millimetri)								
Lunghezza massima del cranio . . .	30	29	30	30	30.5	30	30.5	32
Id. basale id. . . .	5	25	26	25.75	25.5	—	25.5	28
Larghezza zigomatica.	10	10	9.5	10	10	10.5	10	9.5
Id. mastoidea.	25	14.5	14.75	14.5	15	15	14.75	16
Id. interorbitale.	75	5	6	6	6	6	6	6
Lunghezza del palato.	3	13	13.25	13.5	13.5	13.5	12.5	13.5
Larghezza id. al di fuori del 1° molare	75	7	7	7	6.5	6.25	6.5	6.5
Id. id. all'indentro id.	5	3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.75	3.5
Spazio occupato dai molari superiori	75	5	5.75	6	6	5.5	6	5.5
Id. id. id. inferiori.	6	6	6	6.25	6.15	6.5	6	7
Larghezza del 2° molare superiore. .	80	2	2.15	2	1.80	1.80	1.80	2
Lunghezza id. id. . .	2	2	2	2	2	2	2	2.25
Larghezza del 2° molare inferiore . .	15	1.15	1.25	1.15	1.25	1.15	1.25	1.5
Lunghezza id. id. . .	2	2	2	2	2	2	2	2.25
Altezza del canino superiore	2	1.5	1.75	2	2.25	2	2	—
Id. id. inferiore	1	0.75	0.75	1	1	1	1	—
(Misure espresse in 360esimi somatici)								
Lunghezza massima del cranio . . .	60	360	360	360	360	360	360	360
Id. basale id. . . .	00	310	312	309	301	—	301	315
Larghezza zigomatica.	20	124	114	120	118	126	118	107
Id. mastoidea.	71	180	177	177	177	180	174	180
Id. interorbitale.	9	62	72	72	71	72	71	68
Lunghezza del palato	66	161	159	162	159	162	159	152
Larghezza id. al di fuori del 1° molare	1	87	84	84	77	78	77	73
Id. id. all'indentro id.	2	37	42	42	41	42	44	39
Spazio occupato dai molari superiori	9	62	69	72	71	72	71	62
Id. id. id. inferiori.	2	74	72	75	73	74	71	79
Larghezza del 2° molare superiore. .	2	25	26	24	21	22	21	23
Lunghezza id. id. . .	4	25	24	24	24	24	24	25
Larghezza del 2° molare inferiore . .	4	14	15	14	15	14	15	17
Lunghezza id. id. . .	4	25	24	24	24	24	24	25
Altezza del canino superiore	4	19	21	24	24	24	24	—
Id. id. inferiore	2	9	9	12	12	12	12	—

Digitized by Google

Digitized by Google

11695

S-8S-J

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 531 pubblicato il 27 Giugno 1906 Vol. XXI

Dott. Alfredo Borelli

Forficole di Costa Rica.

In una precedente nota (1) ho riferito i risultati di un primo studio sulle forficole della Repubblica di Costa Rica. Il prof. P. Biolley alla cortesia del quale ero debitore del materiale che servì per quella pubblicazione, continuò le sue accurate ricerche e volle ancora affidarmi lo studio delle raccolte fatte. Al ricco materiale del prof. P. Biolley ho aggiunto alcuni esemplari raccolti dal prof. J. F. Tristan. Espongo nel presente lavoro i risultati dell'esame delle loro collezioni ed esprimo ai due chiari naturalisti e valenti raccoglitori la mia più profonda riconoscenza.

Pyragra fuscata Serville.

1831. *Pyragra fuscata*, Serville in: Ann. Sc. Nat., V. XXII, p. 34.

3 ♀ da Reventazon, pianura di Santa Clara, (versante dell'Atlantico, 150 metri di altitudine) dicembre 1904. P. Biolley.

Pyragra minor nov. sp.

Capo nero pece colle parti boccali testacee, appiattito, di forma pressocchè triangolare col margine posteriore tronco. Antenne di 19 articoli, pubescenti, di colore nero pece ad eccezione dei 2 primi articoli bruni.

Pronoto di colore bruno coi margini laterali testacei, di lunghezza quasi uguale a quella del capo, segnato per tutta la sua larghezza da una linea mediana, fornito di peli corti e ruvidi di colore nero bruno, più numerosi lungo i margini laterali e posteriori.

(1) Boll. Mus. Zool. e Anat. comp Torino, Vol. XVIII, n. 449, 1903.

Digitized by Google

Elitre di lunghezza uguale a poco più del doppio del pronoto, granulose e coperte di corti e ruvidi peli nero-bruni.

Ali poco sporgenti, giallo-miele nella metà interna, brune nella metà esterna, anch'esse coperte di corti e ruvidi peli bruni.

Addome di colore castagno rossiccio, a segmenti paralleli, punteggiati e coperti di corti peli bruni, più lunghi e più ruvidi sui lati. Ultimo segmento pressocchè quadrangolare, una volta e un terzo più largo che lungo; superficie superiore punteggiata, segnata da una leggera linea mediana longitudinale, leggermente convessa, depressa nel terzo posteriore, la depressione in forma di triangolo colla base appoggiata al margine posteriore e fiancheggiata da una leggera prominenza in corrispondenza della carena mediana delle branche della pinzetta; superficie laterali debolmente incavate, limitate inferiormente da una leggera costa longitudinale in corrispondenza della carena esterna delle branche della pinzetta.

Inferiormente: capo testaceo, torace giallo; segmenti dell'addome giallo bruni, gli ultimi castagno rossicci, punteggiati e pubescenti.

Zampe sparse di peli giallo-bruni; femori di colore giallo oscurato di bruno nella metà distale, tibie quasi completamente brune colle estremità prossimale e distale gialle, tarsi gialli.

Branche della pinzetta di colore bruno rossiccio, poco distanti fra loro, robuste alla base, quasi diritte per i due terzi circa della loro lunghezza poi attenuate, arrotondate e piegate bruscamente verso l'interno, la destra più della sinistra la quale è anche più lunga; margine interno fortemente e regolarmente denticolato per i due terzi della loro lunghezza, poi liscio sino alle punte. Superiormente fornite di una forte carena per i due terzi della loro lunghezza poi arrotondate; inferiormente appiattite.

♀ Ultimo segmento dell'addome restringentesi nella parte posteriore, superficie superiore semplicemente declive nel terzo posteriore.

Branche della pinzetta simmetriche, diritte quasi per tutta la loro lunghezza colle punte ricurve; margine interno fortemente e regolarmente denticolato per i due terzi della loro lunghezza.

♂ e ♀ da Reventazon ecc., dicembre 1904 — P. Biolley.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 17,7 mm., ♀ 18,2 mm.

» » della pinzetta: ♂ a destra 2,3 a sinistra circa 2,7 mm.

» » » » : ♀ 3,2 mm.

Specie vicina alla *Pyragra fuscata* Serville dalla quale differisce principalmente per la mole, la forma dell'ultimo segmento dell'addome e delle branche della pinzetta.

Psalis americana (Palis.).

1817. *Forficula americana*, Palisot, Ins. Afr. Amer., p. 165, Orth. t. 14, f. 1.

Digitized by Google

♂ e ♀ da Reventazon, pianura di Santa Clara, (versante dell'Atlantico) — P. Biolley.

Psalis gagatina (Burm.).

1838. *Forficula gagathina*, Burmeisteir Hand. Ent., V. II p. 753.

Larve da Reventazon e dalla costa del Tablazo (1600 metri). — P. Biolley. Larva da Pacaca. — J. F. Tristan.

Carcinophora robusta (Scudd.).

1869. *Chelidura robusta*, Scudder in: Proc. Boston Soc., v. XII, p. 344.

1883. *Psalis columbiana*, Bormans in: Ann. Soc. ent. Belgique, Vol. XXVII, p. 61, t. II, f. 2, 2 *a-b*.

1 ♂ e parecchie femmine, dalla costa del Tablazo, 1600 metri; ♂ e ♀ da Altos del Cangrejal de Aserrà (regione del Pacifico, 1000 metri), aprile 1906 — P. Biolley.

Questi esemplari sono notevoli per la loro mole; inoltre le elitre di tre di loro invece di essere di colore nero pece uniforme presentano una macchia giallo-ocracea posta sui margini laterali, un po' al disotto degli angoli anteriori. Non credo però che queste differenze siano sufficienti per costituire una specie distinta.

Lunghezza totale del ♂ più grande 33 mm., della ♀ più grande 31 mm.
» della pinza: ♂ 7 mm., ♀ circa 6,5 mm.

Anisolabis ambigua nov. sp.

Capo di colore ferrugineo col vertice oscuro, clipeo giallo, labbro superiore e palpi boccali ferruginei; più lungo che largo, debolmente convesso con suture distinte principalmente l'occipitale segnata da un leggero solco. Antenne di 19 articoli di cui i due primi gialli e gli altri giallo-bruni, pubescenti.

Pronoto di forma trapezoidale, più stretto del capo anteriormente. posteriormente di larghezza uguale a quella del capo e appena inferiore alla propria lunghezza. Margini laterali diritti e riflessi o volti in su, angoli e margine posteriore arrontondati. Superficie superiore leggermente rigonfia nella parte mediana depressa sui lati, segnata per metà della sua lunghezza da un solco longitudinale mediano il quale è fiancheggiato posteriormente da due piccole coste oblique.

Mesonoto quasi totalmente coperto dalle elitri, grandi, più larghe che lunghe, quasi contigue col margine interno arrotondato.

Metanoto di lunghezza superiore a quello del mesonoto, segnato di una linea longitudinale mediana, fortemente concavo posteriormente.

Pronoto, mesonoto e metanoto del colore del capo, più oscuri nella parte posteriore.

Digitized by Google

Zampe di colore giallo chiaro, sparse di lunghi peli più numerosi ma più corti sulla superficie inferiore dei tarsi.

Segmenti dell'addome di colore castagno; allargantisi leggermente e gradatamente dal primo al penultimo, molto leggermente punteggiati e sparsi di alcuni peli lungo il margine posteriore; pieghe tubercolari dei segmenti 3 e 4 distinte ma poco marcate. Ultimo segmento castagno oscuro, lucente; di forma trapezoidale, leggermente convesso, fornito nella metà posteriore di una piccola fossetta mediana ovale, sparso di minuti punti e leggere rughe più numerose e ben marcate lungo il margine posteriore il quale è leggermente concavo e fornito di due piccoli tubercoli in corrispondenza della carena superiore delle branche della pinzetta.

Branche della pinzetta quasi contigue, robuste alla base, quasi diritte, debolmente ricurve vicino alle punte che s'incrociano, la destra sopra la sinistra; superficie superiore fortemente carenata; margine interno leggermente dentellato.

Inferiormente: capo e torace testacei; segmenti dell'addome castagno-rossicci fortemente punteggiati e coperti di lunghi peli gialli.

Loc.: 4 ♀ dalla foce del rio Jesus Maria (versante del Pacifico, regione dei mangli), gennaio 1906 — P. Biolley.

Lunghezza tot. del corpo: 16 mm.; lungh. della pinzetta circa 2,5 mm.

Questa specie di cui non conosco che la femmina è distinta per la forma delle elitre che l'avvicinano all'*A. Janeirensis* Dohrn dalla quale differisce per il colore delle antenne e delle zampe.

Anisolabis armata nov. sp.

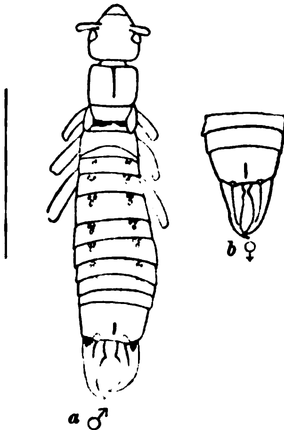
Capo più lungo che largo, debolmente convesso con suture non distinte, ad eccezione della medio-posteriore segnata da un solco corto ma ben marcato; liscio lucente, di colore castagno rossiccio colle parti boccali bruno seppia. Antenne di 17 articoli, i due primi di colore giallo ferrugineo, gli altri, pubescenti, grigio-bruni ad eccezione degli articoli: 12, 13 e 14 a destra, 13, 14 e 15 a sinistra nel maschio, 13 e 14 o 13, 14 e 15 e anche 14, 15 e 16 nelle femmine di colore giallo-pallido.

Pronoto di larghezza uguale a quella del capo, poco più largo che lungo, quadrangolare col margine posteriore insensibilmente arrotondato; superficie superiore piana, debolmente depressa sui lati coi margini laterali debolmente riflessi, segnata da un leggero solco mediano il quale non raggiunge il margine posteriore; liscio, lucente, di colore castagno-rossiccio più oscuro nel terzo posteriore.

Mesonoto del colore del pronoto, liscio e lucente; di lunghezza uguale a circa la metà del pronoto, diviso da una leggera intumescenza tra-

Digitized by Google

sversale in due parti di cui la posteriore è più corta e più convessa dell'anteriore; fornito sui lati di due piccole elitre in forma di pieghe scagliose molto strette nel terzo anteriore.



Anisolabis armata

Metanoto più corto del mesonoto, liscio lucente, fortemente concavo nella parte posteriore.

Zampe di colore giallo mielè oscurate di bruno anteriormente e posteriormente nel terzo distale dei femori e all'estremità prossimale della tibia, sparse di peli gialli bruni più numerosi e più ruvidi sulla superficie inferiore dei tarsi.

Segmenti dell'addome di colore castagno oscuro, lucenti, leggermente ma fittamente punteggiati e segnati sui lati, ad eccezione dell'ultimo, da tre piccole impressioni rotonde liscie e lucenti; allargantisi moderatamente e gradatamente dal primo al penultimo. Pieghe tubercolari del terzo e quarto segmento non distinte. Segmenti 5, 6, 7, 8 e 9 leggermente rugosi sui lati e forniti di una costa o carena che oltrepassa il margine posteriore del segmento il quale si prolunga lateralmente in punta triangolare.

Ultimo segmento dell'addome pressocchè trapezoidale, lucente e sparso di pochi punti leggermente impressi; debolmente convesso, segnato da un leggero solco mediano; margine posteriore debolmente concavo fra le radici della pinzetta con due piccoli tubercoli rotondi in corrispondenza delle carene mediane delle branche della pinzetta.

Inferiormente, capo bruno ferrugineo, torace giallo testaceo; segmenti dell'addome castagno rossicci, fortemente punteggiati sparsi di peli gialli più numerosi lungo il margine posteriore del penultimo segmento.

Branche della pinzetta di colore nero pece, distanti fra loro, triquetre e robuste alla base; esternamente diritte per i tre quarti circa della loro lunghezza poi fortemente piegate ad arco verso l'interno, la destra più della sinistra la quale è anche più lunga; internamente sensibilmente dilatate e parallele per un breve tratto, fornite di una sporgenza triangolare dopo la quale esse vanno assottigliandosi, divergenti fin oltre il secondo terzo della loro lunghezza, poi convergenti e arrotondate sino alle punte. Superiormente carenate per un terzo circa della loro lunghezza con una debole escavazione esterna vicino alla base.

♀ Segmenti dell'addome nè rugosi nè carenati sui lati, metà posteriore dell'ultimo segmento più stretta che nel maschio.

Digitized by Google

Branche della pinzetta meno divaricate che nel maschio, triquetre e robuste per un quarto circa della loro lunghezza, poi assottigliantisi e cilindriche, quasi diritte sino alle punte debolmente ricurve ed acuminate; internamente fornite dopo il primo quarto della loro lunghezza di una sporgenza triangolare poi dentellate sino alle punte.

1 ♂ e 3 ♀ da Altos del Cangreial de Aserrà (versante del Pacifico, 1000 metri di altitudine) aprile 1906 — P. Biolley.

Misure in millimetri: lunghezza totale del corpo ♂: 23,7: ♀: 22 — lunghezza della pinzetta ♂: a destra 3,35, a sinistra 3,7; ♀: a destra 3,5, a sinistra circa 3,7.

Questa spesie ricorda l'*Anisolabis peruviana* Borm. e l'*Anisolabis Festae* Borelli per la forma della pinzetta; essa si distingue dalla prima per la mole, la forma del mesonoto e la scultura dei segmenti dell'addome, dalla seconda pel colore la forma del mesonoto e la presenza di elitre rudimentali.

Spongiphora croceipennis parallela (Westw.).

1837. *Forficula parallela* Westwood in: Mag. Zool. v. 7, t. 178 (♂).
1900. *Spongiphora croc. par.*, Bormans e Krauss in: Tierreich Forf und emim, p. 56.

2 ♂ da Reventazon, pianura di Santa Clara, 150 metri di altitudine (versante dell'Atlantico).

L'uno di questi esemplari ha le branche della pinzetta lunghe, quasi diritte, curve soltanto all'apice, incrociantisi dopo il secondo terzo della loro lunghezza; l'altro le ha più corte, più volte ricurve e si avvicina alla figura data del Dohrn. (H. Dohrn, in: *Ent. Zeit. Stettin*, v. 23, p. 227, t. I, f. 3).

Specie nuova per Costa Rica.

Labia chalybea H. Dohrn.

1864. *Labia chalybea*, Dohrn, in: Stett, ent Zeit., Vol. XXV, p. 429.

♀ Dalla costa del Tablazo (1600 metri); raccolta sopra funghi marci. — Luglio 1904. — P. Biolley.

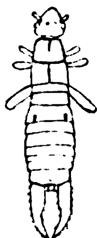
Labia Biolleyi nov. sp.

Capo di colore nero pece colla parte anteriore del clipeo e le parti boccali giallo sporco, convesso, con suture non distinte. Antenne di 12 articoli, pubescenti, di colore bruno o giallo bruno, i due primi articoli più chiari.

Pronoto di colore nero pece, più chiaro del capo, orlato lateralmente di giallo sporco; di forma trapezoidale, anteriormente di larghezza uguale all'incirca a quella del capo, poco più largo posteriormente,

Digitized by Google

margine anteriore tronco, margini laterali leggermente riflessi, margine posteriore debolmente arrotondato; segnato per i due terzi anteriori della sua lunghezza da un leggero solco mediano.


♂
Labia Biolleyi

Elitre di colore bruno pece, di lunghezza pressocchè uguale a quella del pronoto, anteriormente appena sporgenti oltre il margine posteriore del pronoto, liscie col margine posteriore tronco.

Ali deficienti.

Zampe giallo-testacee coi femori oscurati di bruno nella metà prossimale.

Segmenti dell'addome di colore bruno rossiccio, i primi segmenti castagni; convessi e leggermente punteggiati allargantisi dal primo al quarto, a lati pressocchè paralleli dal quarto all'ottavo, restringentisi leggermente dall'ottavo al decimo. Pieghe tubercolari poco distinte nel terzo segmento marcate nel quarto. Ultimo segmento di colore rossiccio screziato di bruno, di forma quadrangolare, di lunghezza uguale a poco più di un terzo della larghezza; superficie superiore debolmente convessa, quasi interamente liscia, sparsa di minute rughe lungo il margine posteriore il quale è leggermente ingrossato e debolmente concavo fra le radici della pinzetta.

Pigidio poco sporgente, di forma quadrangolare fortemente concavo lateralmente col margine posteriore tronco.

Branche della pinzetta di colore bruno rossiccio più chiare dell'addome; pubescenti, distanti alla base, robuste e diritte per metà della loro lunghezza poi piegate verso l'interno e assottigliantisi insensibilmente e gradatamente sino alle punte. Internamente debolmente incavate col margine inferiore leggermente sporgente per metà circa della loro lunghezza poi leggermente sinuose per un breve tratto, finalmente diritte cilindriche e assottigliantisi gradatamente sino alle punte; superiormente triquetre per metà della loro lunghezza, poi arrotondate.

Inferiormente: capo bruno, torace testaceo, segmenti dell'addome bruno rossicci leggermente punteggiati e debolmente rugosi con alcuni peli gialli lungo il margine posteriore.

♀ Ultimo segmento dell'addome restringentesi nella metà posteriore, depresso fra le radici della pinzetta, leggermente rugoso lungo il margine posteriore.

Branche della pinzetta cilindriche, diritte, leggermente ricurve nell'ultimo terzo della loro lunghezza, ingrossate alla base per un breve tratto poi assottigliantisi gradatamente sino alle punte acuminate che s'incrociano. Margine interno leggermente dentellato.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 9,5 mm., ♀ poco più di 10.
» » della pinzetta: ♂ 2,3 » ♀ 2,2.

Digitized by Google

♂ e ♀ Costa del Tablazo (1600 metri), luglio 1904 — P. Biolley.

Specie vicina alla *Labia burgessi* Scudd. dalla quale differisce principalmente per la forma del pigidio e della pinzetta affatto priva di denti.

Labia Tristani nov. sp.

Capo di colore nero, colla metà anteriore del clipeo giallo pallido il labbro superiore ed i palpi boccali bruni, liscio e lucente; sensibilmente convesso con suture non distinte. Antenne di 12 articoli di colore bruno oscuro ad eccezione degli articoli 11 e 12 bianchicci, nell'esemplare ♂ rimangono soltanto 8 articoli di colore bruno oscuro a sinistra, mentre a destra gli articoli 7 e 8 sono bianchicci.

Pronoto di colore giallo bruno nella metà anteriore, bruno piceo nella metà posteriore; di forma trapezoidale, col margine anteriore tronco, margini laterali leggermente riflessi o volti in su, margine posteriore insensibilmente arrotondato. La sua superficie superiore depressa sui lati presenta nella parte mediana un triangolo leggermente convesso di cui la base è formata dal margine anteriore mentre l'apice raggiunge il margine posteriore.

Elitre di colore bruno piceo, lucenti, lunghe circa una volta e mezzo il pronoto.

Ali deficienti.

Zampe di colore giallo chiaro con una macchia bruna nella parte superiore prossimale dei femori.

Segmenti dell'addome di colore bruno rossiccio, più oscuro nei quattro primi segmenti; lisci e lucenti, a lati paralleli. Pieghe tubercolari poco marcate. Ultimo segmento di colore castagno oscuro, lucente, quadrangolare, due volte più largo che lungo, leggermente convesso con una grande impressione triangolare posteriore fra le radici della pinzetta; debolmente rugoso lungo il margine posteriore il quale è tronco e leggermente rialzato.

Pigidio sporgente, quadrangolare, all'incirca largo quanto lungo, appiattito col margine posteriore fortemente intaccato e gli angoli sporgenti e acuminati.

Branche della pinzetta di colore rossiccio, fornite lateralmente di numerosi peli gialli; separate dal pigidio, diritte e allargate vicino alla base per un breve tratto, poi cilindriche leggermente e gradatamente incurvate sino alle punte acuminate, lasciando fra loro uno spazio di forma ovale. Superficie superiore arrotondata con una piccola depressione foveiforme esterna vicino alla base.

Segmenti inferiori dell'addome di colore bruno rossiccio, leggermente punteggiati; il penultimo segmento arrotondato posteriormente come nelle altre specie del genere, è notevole per avere la parte mediana del margine posteriore fortemente intaccata.

Digitized by Google

♀ Segmenti dell'addome castagno-oscuri, a lati paralleli; ultimo segmento circa una volta e un terzo più largo che lungo, liscio e lucente con alcuni granuli sparsi lungo il margine posteriore e nel tratto infossato, fra le radici della pinzetta.

Pigidio non visibile.

Branche della pinzetta di colore castagno oscuro, punteggiate, quasi contigue alla base, robuste e diritte per metà della loro lunghezza poi assottigliantisi leggermente e gradatamente sino alle punte ricurve e debolmente volte all'insù; leggermente dentellate internamente; triquetre per i due terzi circa della loro lunghezza poi arrotondate, superiormente.

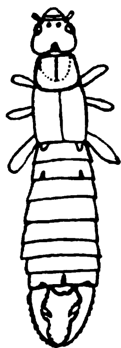
Lunghezza totale del corpo: ♂ 7,5 mm., ♀ circa 8.
» » della pinzetta: ♂ 1,4 » ♀ 1,3.

1 ♂ 2 ♀ da La Palma (1600 metri), aprile 1905 — P. Biolley.

Questa specie che sono lieto di dedicare al prof. J. F. Tristan è molto vicina alla *Labia Championi* Borm; essa ne differisce per la mole, il colore delle antenne, la mancanza di ali e la forma alquanto diversa del pigidio e della pinzetta nel maschio.

Labia conspicua nov. sp.

Capo di colore bruno oscuro o nero pece screziato di giallognolo vicino al margine posteriore, col clipeo giallo pallido, il labbro superiore ed i palpi giallo-bruni; lucente, leggermente convesso con suture non distinte ad eccezione dell'occipitale resa più evidente da un corto solco longitudinale. Antenne di 14 articoli di colore bruno, pubescenti, oblunghi, allungati dal quinto all'ultimo.


♂
Labia conspicua

Pronoto di colore giallo oscurato di bruno, liscio, un po' meno lungo che largo, di larghezza poco inferiore a quella del capo, di forma quadrangolare cogli angoli posteriori fortemente arrotondati mentre il margine posteriore lo è debolmente. Superficie superiore leggermente convessa e segnata da un leggero solco longitudinale mediano nella metà anteriore, piana nella metà posteriore e sui lati; margini laterali leggermente riflessi.

Elitre di colore giallo più o meno oscurato di bruno lungo i margini interni ed esterni, lucenti, sparse di minutissime rughe, di lunghezza superiore a una volta e mezza quella del pronoto, appena sporgenti oltre i margini laterali del pronoto, quasi diritte col margine posteriore tronco. — Ali quasi completamente nascoste dalle elitre, di colore giallo.

Zampe gialle, oscurate di bruno nella parte superiore dei femori e

Digitized by Google

delle tibie, fornite di alcuni lunghi peli gialli più numerosi ma più corti sulla superficie inferiore dei tarsi.

Segmenti dell'addome di colore bruno cioccolato coi margini posteriori rossicci, pubescenti, fortemente convessi, allargantisi sensibilmente dal primo al sesto, restringentisi insensibilmente dall'ottavo all'ultimo. Pieghe tubercolari appena visibili sul terzo segmento, marcate sul quarto. Ultimo segmento di forma quadrangolare quasi 4 volte più largo che lungo, leggermente convesso e fornito vicino al margine posteriore di una piccola fossetta mediana fiancheggiata da una leggera prominenza appena distinta addossata alla radice della pinzetta; margine posteriore tronco.

Pigidio grosso, sporgente, convesso e arrotondato col margine posteriore intaccato; superficie superiore convessa, granulosa lungo i margini laterali.

Branche della pinzetta di colore castagno, coperte di corti peli giallo-chiari, molto distanti fra loro, robuste e quasi diritte alla base per un terzo della loro lunghezza, poi assottigliantisi, cilindriche e piegate verso l'interno sino alle punte ricurve ad uncino le quali si incontrano; internamente concave e scavate sin oltre il primo terzo della loro lunghezza, dove esse sono fornite sul margine inferiore di una sporgenza appiattita a mo' di spina colla punta rivolta all'indietro, fortemente intaccate sotto questa sporgenza poi leggermente convesse e sinuose sino alle punte.

♀ Ultimo segmento dell'addome restringentesi sensibilmente nella parte posteriore.

Pigidio sporgente più lungo che largo, in forma di cono tronco coll'apice intaccato fornito di due punte; superficie superiore fortemente convessa.

Branche della pinzetta pubescenti, separate dal pigidio, cilindriche, ingrossate alla base per poco più di un terzo della loro lunghezza poi assottigliantisi sensibilmente e gradatamente sino alle punte acuminate, diritte e parallele per metà della loro lunghezza poi incurvate l'una verso l'altra sino alle punte che non s'incontrano; margine interno liscio.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 11,8 mm., ♀ 10,2 mm.
» » della pinzetta: ♂ poco più di 2 mm., ♀ 1,8 mm.

2 ♂ e 2 ♀ da Tablazo (1600 metri), agosto 1904 — P. Biolley.

Specie vicina alla *Labia rotundata* Scudder, dalla quale differisce per la mole, la forma del pigidio e delia pinzetta e la pubescenza dell'addome.

Digitized by Google

Sparatta pulchra nov. sp.

Capo appiattito, di lunghezza uguale alla larghezza cogli angoli posteriori arrotondati ed il margine posteriore fortemente concavo; suture poco distinte. Liscio, lucente di colore terra d'ombra bruciata col clipeo giallo pallido e le parti boccali giallo brune. Antenne di 15 articoli bruni o giallo bruni ad eccezione degli articoli 14 e 15 o 13 e 14 ed anche 11 e 12 o 12 e 13, secondo gli esemplari, bianchicci.

Pronoto liscio, lucente, del colore del capo; di lunghezza superiore a quella del capo ma di larghezza alquanto inferiore, di forma pressochè rettangolare cogli angoli anteriori ottusi e gli angoli posteriori leggermente arrotondati, ristretto nel terzo anteriore in forma di un piccolo collo; margini laterali e posteriore tronchi. Superficie superiore leggermente convessa, depressa sui lati e lungo il margine posteriore, segnata da un solco longitudinale mediano il quale è fiancheggiato da due piccole fossette e non raggiunge il margine posteriore.

Elitre di lunghezza uguale a poco meno del doppio del pronoto col margine posteriore tronco e gli angoli anteriori arrotondati; liscie, lucenti, di colore bruno oscuro con iridescenza azzurrognola o violacea.

Ali del colore delle elitre, iridescenti, poco sporgenti, di lunghezza uguale a un terzo circa delle elitre.

Zampe gialle.

Addome lucente di colore giallo o giallo bruno, più oscuro negli ultimi segmenti; pieghe tubercolari dei segmenti 3 e 4 poco marcate ma distinte; primi segmenti scarsamente punteggiati, segmenti 6 a 9 fittamente punteggiati con alcune rughe disposte in serie longitudinali, segmento 9 punteggiato. Ultimo segmento liscio e lucente di forma quadrangolare di larghezza uguale a circa una volta e un quarto la lunghezza, fornito superiormente di tre impressioni longitudinali di cui la mediana occupa la metà posteriore del segmento mentre le laterali cominciano un po' al disotto del margine anteriore e terminano con due piccole prominenze sovrapposte alle radici della pinzetta.

Pigidio sporgente, più largo che lungo, trapeziforme, coi margini laterali leggermente concavi, margine posteriore leggermente sporgente nella parte centrale e fiancheggiato dagli angoli laterali, fortemente sporgenti a mo' di spine triangolari.

Branche della pinzetta di colore giallo bruno, allargate triquetre e diritte per metà della loro lunghezza poi assottigliantisi cilindriche e leggermente curvate sino alle punte che s'incrociano. Internamente, depresse e denticolate per metà della loro lunghezza dove s'incontra una forte sporgenza spiniforme poi arrotondate e liscie sino alle punte; superiormente fornite per metà della loro lunghezza di una carena mediana ben marcata e leggermente dentellata, poi arrotondate.

Digitized by Google

♀ Pigidio uguale a quello del maschio.

Branche della pinzetta più robuste che nel maschio, diritte e parallele per i tre quarti della loro lunghezza poi attenuate e ricurve sino alle punte: margine interno dilatato a mo' di lamine per i tre quarti della loro lunghezza, dentellato dalla base al di là del primo terzo dove s'incontra una spina triangolare meno sporgente che nel maschio.

Var. ciclolabia: ♂, branche della pinzetta accorciate e sensibilmente incurvate nella metà posteriore; questa forma ricorda la varietà della *Sparatta pelvimetra* var. *rufina* figurata da De Bormans nella *Biologia centrali-americana*, fig. 13.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 15,5 mm., ♀ 16,5.
» » della pinzetta: ♂ 3,2 » ♀ 3,8.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ da Escazù vicino a San Josè (regione centrale) raccolti sotto la corteccia di un albero morto, maggio 1904 — P. Biolley.

Questa specie è vicina alla *Sparatta semirufa* Kirby, dalla quale essa differisce principalmente per l'iridescenza delle elitre e delle ali e per il colore delle antenne.

Sparatta incerta Borelli.

1905. *Sparatta incerta* Borelli in: Bollett. Mus. Zool. Anat. compar. Torino. Vol. XX, n. 516.

♂♂ e ♀♀♀ raccolti lungo le rive del Reventazon, pianura di Santa Clara (versante dell'Atlantico) a 250 metri di altezza sotto le corteccie, marzo 1904 — P. Biolley.

Specie nuova per Costa Rica.

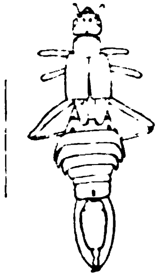
Ancistogaster mixta nov. sp.

Capo di colore terra d'ombra bruciata col clipeo e il labbro superiore testacei, palpi castagni; poco più lungo che largo, leggermente convesso sul vertice, fornito di due piccole fossette mediane alla base delle antenne, leggermente depresso nella parte posteriore, con suture non distinte ad eccezione dell'occipitale segnata da un leggero solco: lucente e sparso di pochi peli bruni, più numerosi sugli angoli posteriori. Antenne di 11 articoli castagno-oscuri ad eccezione degli articoli 9 e 10 in parte bianchicci.

Pronoto appena più stretto del capo, subquadrato cogli angoli ed il margine posteriori leggermente arrotondati; rigonfio nei due terzi anteriori, appiattito posteriormente e sui lati coi margini laterali fortemente riflessi; metà anteriore segnata da un leggero solco longitudinale mediano; di colore nero-bruno coi margini laterali testacei, lucente.

Digitized by Google

Elitre di lunghezza poco inferiore al doppio del pronoto, carenate lateralmente per tutta la loro lunghezza, cogli angoli anteriori leggermente arrotondati ed i margini posteriori debolmente concavi; di colore nero-bruno con una piccola macchia rotondeggiante di colore giallo ocraceo vicino agli angoli anteriori, non lucenti, sparse di pochi peli più numerosi sui lati.



♂ *Ancistogaster mixta*

Ali sporgenti di lunghezza poco superiore a quella del pronoto, di colore nero-bruno con una grande macchia giallo-ocracea mediana collocata dietro il margine posteriore delle elitre ed una piccola macchia dello stesso colore all'apice interno, non lucenti e sparse di pochi peli.

Zampe coi femori nero-bruni, tibie e tarsi bruno-seppia, sparse di peli giallo-bruni più numerosi e più chiari sulla superficie inferiore dei tarsi.

Segmenti dell'addome di colore cioccolato, zigrinati e sparsi di peli giallo-bruni più numerosi sui lati; allargantisi fortemente dal terzo al settimo, restringentisi debolmente dal settimo all'ultimo. Pieghe tubercolari ben marcate sul terzo e principalmente sul quarto segmento; segmenti 5, 6 e 7 forniti lateralmente di appendici falciformi molto lunghe e imbricate, come nell'*Ancistrogaster falcifera* Rehn (1). Ultimo segmento quadrangolare, due volte largo quanto lungo, di larghezza uguale a quella del terzo segmento; debolmente convesso e leggermente depresso posteriormente nel tratto compreso fra le radici della pinzetta, segnato da un leggero solco mediano longitudinale che non raggiunge il margine posteriore il quale è leggermente ingrossato fra le radici della pinzetta.

Pigidio quadrangolare più lungo che largo col margine posteriore leggermente sporgente.

Branche della pinzetta del colore dell'addome, coperte di peli giallo bruni; fortemente ingrossate alla base, cilindriche, dirette obliquamente verso l'interno per un breve tratto poi leggermente incurvate verso l'interno sino all'apice dove esse si allargano e terminano in due punte di cui, l'anteriore corta e diritta e la posteriore più lunga e ricurva ad uncino. Internamente, fornite alla base di un piccolo tubercolo spiniforme, ingrossate e liscie per un breve tratto con un'altra piccola spina rivolta all'indietro poi cilindriche col margine inferiore sensibilmente denticolato sino alla prima spina apicale.

Inferiormente: capo bistro, torace nero-bruno; segmenti dell'addome di colore cioccolato coperti di peli giallo-bruni, penultimo segmento

(1) J. A. G. Rehn. « Notes on exotic forficulids ecc. » in: Proced. of Unit. Stat. Nat. Mus., Vol. XXIX, p. 510, fig. 7, Washington 1905.

Digitized by Google

quadrangolare col margine posteriore leggermente concavo, fornito di una piccola costa o ripiegatura laterale.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 15,5. mm.

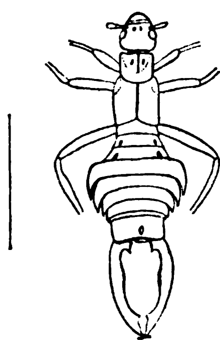
» » della pinzetta: ♂ 4,2. »

♂ da San José (1161 metri), dicembre 1905 — P. Biolley.

Specie intermedia fra l'*Ancistrogaster maculifera* (Dohrn) e l'*A. luctuosa* Stäl.: essa differisce dalla prima per la forma delle appendici falciformi dell'addome, la presenza di peli sui segmenti dell'addome ed il colore delle antenne; dalla seconda per le macchie delle ali e delle elitre e per la dentellatura della pinzetta.

Ancistrogaster Alfari nov. sp.

Capo di colore terra d'ombra bruciata colle parti boccali più oscure; largo quanto lungo convesso nella parte anteriore con suture distinte. Antenne di 12 articoli pubescenti, di colore bruno oscuro ad eccezione degli articoli 9 a destra, 9 e 10 a sinistra in parte bianchicci.



♂ *Ancistrogaster Alfari*

Pronoto di colore nero pece coi margini laterali gialli, liscio e lucente nella parte anteriore, leggermente rugoso posteriormente; di larghezza poco inferiore a quella del capo, di forma quadrangolare col margine posteriore leggermente arrotondato. La sua superficie superiore convessa nei due terzi anteriori, appiattita posteriormente è segnata da un leggero solco mediano longitudinale a destra ed a sinistra del quale notasi una piccola fossetta.

Elitre di colore nero bruno con due macchie giallo d'ocra vicino agli angoli anteriori, non lucenti e sparse di alcuni peli gialli; di lunghezza uguale a circa una volta e mezzo quelle del pronoto, carenate lateralmente per tutta la loro lunghezza, cogli angoli anteriori leggermente arrotondati e poco sporgenti, tronche posteriormente.

Ali deficienti.

Zampe sparse di peli gialli più corti ma più fitti sulla superficie inferiore dei tarsi. Femori di colore giallo d'ocra nero-bruni nel terzo distale, tibie giallo-brune, tarsi gialli.

Segmenti dell'addome di colore bruno-rossiccio, pelosi, allargantisi fortemente dal quarto all'ottavo. Pieghe tubercolari dei segmenti terzo e principalmente quarto ben marcate. Segmenti 5, 6 e 7 fortemente dilatati lateralmente e forniti di appendici falciformi, piegate ad angolo retto nel quinto segmento, incurvate e addossate al segmento posteriore nel sesto e nel settimo; nell'ottavo segmento esse sono rappresentate da un semplice prolungamento spiniforme. Ultimo segmento di colore

Digitized by Google

bruno-nero, subrettangolare, di larghezza doppia della lunghezza; la sua superficie superiore è leggermente convessa e depressa posteriormente fra le radici della pinzetta con due prominenze o ripiegature laterali poco marcate addossate alle radici della pinzetta; a poca distanza del margine posteriore, tronco e debolmente ingrossato, notasi una piccola fossetta mediana.

Segmenti inferiori dell'addome bruno rossicci fortemente pubescenti; penultimo segmento trapezoidale col margine posteriore leggermente concavo e gli angoli posteri sporgenti; ultimo segmento quasi interamente coperto dal penultimo, i lati soli visibili e forniti di una piccola costa o carena che si prolunga posteriormente in una spina.

Pigidio poco sporgente, più largo che lungo, col margine posteriore leggermente arrotondato.

Branche della pinzetta di colore castagno oscuro coperte di peli gialli; robuste, appiattite, distanti fra loro e leggermente ingrossate alla base, incurvantisi leggermente dalla base all'apice dove esse si allargano e terminano in due punte di cui l'anteriore corta e triangolare e la posteriore lunga e ricurva ad uncino. Internamente esse sono fornite vicino alla base di una forte spina colla punta rivolta all'indietro e presentano inferiormente dopo il primo terzo della loro lunghezza, una dilatazione laminiforme a mo' di aletta.

♀ Segmenti dell'addome meno dilatati che nel maschio, privi di appendici falciformi; ultimo segmento restringentesi posteriormente.

Pigidio poco sporgente, conico.

Branche della pinzetta di colore nero-bruno, pubescenti, arrotondate, col margine interno leggermente sporgente e leggermente dentellato, diritte, restringentisi dopo il primo terzo della loro lunghezza sino alle punte debolmente incurvate.

Loc.: Tablazo, ♂ e ♀ raccolti sotto la corteccia di un albero morto, luglio 1904 — P. Biolley.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 18 ♀ 16,5 mm.
» » della pinzetta: ♂ 5,5, ♀ 4,5 »
Larghezza del quinto segmento dell'addome: ♂ 5,6 »
» dell'ultimo » » : ♂ 3. »

Questa specie che mi permetto di dedicare al prof. Anastasio Alfaro direttore dell' « Istituto fisico-geografico di Costa Rica », è affine all'*A. arthritica* Scudd. dalla quale essa si distingue principalmente per il colore, la forma delle appendici laterali dell'addome e della pinzetta.

Ancistrogaster championi Borm.

1898. *A. championi* Bormans in: Biol. Centr.-Amer., Orth., p. 10, t. 2, f. 13 (♂).

♂ La Palma (1600 metri); ♂ Cuesta de Tablazo (500 m.) — P. Biolley.
Specie nuova per Costa Rica.

Digitized by Google

Ancistrogaster perdita nov. sp.

Capo di colore bruno chiaro col clipeo giallo, labbro superiore e palpi boccali giallo-bruni; appena più lungo che largo, leggermente convesso fornito di due piccole fossette mediane alla base delle antenne, con suture distinte principalmente l'occipitale. Antenne di 13 articoli giallo-bruni, gli articoli basali più oscuri, pubescenti.

Pronoto del colore del capo coi lati giallo-pallidi; subquadrato col margine posteriore leggermente arrotondato, poco più largo che lungo, di larghezza pressocchè uguale a quella del capo; leggermente rigonfio e segnato da un leggero solco longitudinale nella metà anteriore, appiattito posteriormente e sui lati coi margini laterali volti in su; liscio anteriormente, leggermente rugoso posteriormente.

Elitre brevi, poco più lunghe del pronoto e di colore più oscuro; trapezoidali, cogli angoli umerali ottusi poco sporgenti oltre i margini del pronoto: internamente separate alla base e lasciando fra loro un piccolo spazio libero o scutello, esternamente carenate per tutta la loro lunghezza; margine posteriore tronco diretto obliquamente verso l'interno.

Ali deficienti.

Zampe giallo-testacee oscurate di bruno nel terzo distale dei femori e nel terzo prossimale delle tibie, sparse di peli gialli più numerosi sulla superficie inferiore dei tarsi.

Segmenti dell'addome bruno-rossicci o castagni, leggermente punteggiati, fortemente dilatati dal primo al settimo, attenuati dall'ottavo all'ultimo. Pieghe tubercolari distinte sul terzo segmento, fortemente marcate sul quarto: segmenti 4 a 7 rugosi lateralmente e forniti di una forte carena o ripiegatura obliqua, leggermente dentellata, che oltrepassa il margine posteriore dei segmenti; sul terzo segmento questa carena è appena indicata mentre l'ottavo e il penultimo segmento sono semplicemente rugosi lateralmente e prolungati in punta triangolare. Ultimo segmento circa tre volte largo quanto lungo, depresso posteriormente fra le radici della pinzetta, fornito vicino al margine posteriore di 4 prominenze di cui 2 laterali, ben marcate, rispondono al margine esterno delle branche della pinzetta mentre le altre interne compresse e arrotondate sono addossate alle radici delle branche; lo spazio compreso fra queste prominenze è leggermente incavato. A poca distanza dal margine posteriore, bordato e leggermente sinuoso notasi una piccola fossetta mediana.

Segmenti inferiori dell'addome leggermente punteggiati e coperti di corti peli gialli; penultimo segmento trapezoidale, concavo posteriormente cogli angoli laterali prolungati in una forte spina triangolare; ultimo segmento quasi completamente nascosto dal penultimo,

Digitized by Google

diviso in 2 lobi forniti di un tubercolo spiniforme collocato vicino ai margini laterali.

Pigidio subquadrangolare, più largo che lungo col margine posteriore sporgente.

Branche della pinzetta di colore bruno rossiccio, distanti fra loro, robuste alla base, cilindriche, leggermente arcate per un terzo circa della loro lunghezza, quasi diritte e parallele per il secondo terzo poi piegate ad angolo verso l'interno sino all'apice allargato ed ingrossato fornito di 2 punte, poco distanti fra loro, di cui la superiore appena visibile e l'inferiore grossa e ricurva ad uncino. Internamente, ingrossate alla base e fornite di un piccolo tubercolo nascosto dal pigidio; liscie e compresse per un terzo circa della loro lunghezza poi arrotondate, fornite dopo il loro primo terzo di una forte spina triangolare e dopo il secondo terzo di un'altra spina più piccola, la quale manca in alcuni esemplari.

♀ Segmenti dell'addome non rugosi lateralmente e privi di carene laterali. Ultimo segmento molto attenuato posteriormente, privo di prominenze interne posteriori; penultimo segmento ventrale arrotondato posteriormente e privo di spine laterali.

Pigidio conico poco sporgente.

Branche della pinzetta pubescenti, quasi contigue, quasi diritte, assottigliantisi dalla base alle punte debolmente incurvate; margine interno leggermente dentellato.

Lunghezza totale del corpo:	♂ più grande 19 mm.,	♀ 13,5
» » della pinzetta:	♂ » » 6,8 »	♀ 3,1
Larghezza del quinto segmento dell'addome:	♂ 4 »	♀ 3,3

Numerosi esemplari ♂ e ♀ da Reventado (2400 metri), Rancho rodondo (1700 m.), Tablazo (1600 m.), La Palma (1600 m.) — P. Biolley; Volcano de Poas (2800 metri), aprile 1906 — J. F. Tristan.

Questa specie fu da me confusa coll'*Ancistrogaster impennis* Borm. in un precedente lavoro (1); il chiaro entomologo Mr. Malcolm Burr, assieme al quale confrontai i miei esemplari col tipo dell'*A. impennis* conservato nella raccolta del British Museum, me ne fece notare le differenze, ed ebbe la cortesia di autorizzarmi a fare la descrizione della nuova specie.

L'*A. perdita* differisce dall'*A. impennis* principalmente per la presenza dello scutello alla base delle elitre e per la forma della pinzetta che ricorda quella dell'*Ancistrogaster Championi* Borm, colla quale essa ha anche comune la forma del penultimo segmento inferiore dell'ad-

(1) Borelli in: Boll. Mus. Zool. e Anat. comp. Torino, vol. XVIII, n. 449, 1903.

Digitized by Google

dome; quest'ultimo carattere avvicina l'A. *perdita* all'*Opisthocosmia (Sarcinatrix) anomalia* Rehn (1).

Apterygidea linearis (Eschscholtz).

1822. *Forficula linearis* Eschscholtz, Entomographien, I, p. 84.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ da Surubres vicino a San Mateo (versante del Pacifico) 250 metri, febbraio 1905 — P. Biolley.

Apterygida californica (Dohrn).

1865. *Forficula californica* Dohrn, Entom. Zeit. Stettin, XXVI, p. 85.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ da Surubres. — P. Biolley.

Forficula lugubris Dohrn.

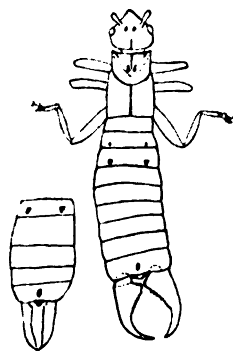
1863. *Forficula lugubris*, Dohrn, Stett. ent. Zeit. v. XXIV, p. 230.

Esemplari ♂ e ♀ dintorni di San José (1161 metri), dicembre 1965 e aprile 1906 — P. Biolley.

Var. Macrolabia: ♂ da San Joaquim de Heredia (1000 metri), febbraio 1906 — ♂ e ♀ delle rive del rio Tiribi vicino a San José (1161 m.), aprile 1906 — J. F. Tristan.

Pseudochelidura Biolleyi nov. sp.

Capo bruno-rossiccio coi palpi giallo testacei, liscio e lucente; debolmente convesso con suture appena distinte ad eccezione della medio posteriore, fornito di due piccole fossette dietro le antenne. Antenne di 13 articoli pubescenti, bruni ad eccezione dei tre o quattro articoli basali giallo testacei.



Pseudochelidura Biolleyi

Pronoto subquadrato, più largo che lungo; margine anteriore tronco cogli angoli anteriori leggermente sporgenti e forniti di una piccola carena, margini laterali leggermente riflessi o volti in su, margine posteriore sensibilmente arrotondato. Superficie superiore divisa da una leggera depressione trasversale in 2 parti di cui l'anteriore è più convessa della posteriore ed è segnata da un leggero solco mediano longitudinale fiancheggiato da 2 piccole coste oblique; liscio e lucente di colore castagno nella metà anteriore, leggermente rugoso e di colore ferrugineo nella metà posteriore e sui lati.

(1) J. A. G. Rehn, 1903. *Studies in American Forficulidae* in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, v. 54, pp. 308-309.

Digitized by Google

Elitre di lunghezza uguale a circa una volta e un terzo quella del pronoto, di colore bruno-ferrugineo, margine posteriore tronco.

Ali deficienti.

Zampe giallo-testacee, tarsi coperti inferiormente di peli gialli.

Segmenti dell'addome di colore castagno volgente al rossiccio lungo i margini posteriori, lucenti, leggermente convessi e fortemente punteggiati, allargantisi dal primo al quinto segmento, a lati pressocchè paralleli dal quinto all'ultimo. Pieghe tubercolari distinte sul terzo segmento, ben marcate sul quarto. Ultimo segmento castagno lavato di rossiccio; subquadrangolare, di larghezza uguale a poco più di due volte la lunghezza, debolmente convesso nella metà anteriore, declive posteriormente con due prominenze o tubercoli rotondeggianti in corrispondenza delle radici della pinzetta, lo spazio compreso fra questi tubercoli è infossato e leggermente rugoso e presenta una piccola fossetta mediana a poca distanza del margine posteriore tronco.

Parti inferiori: capo e torace di colore giallo testaceo, segmenti dell'addome castagno volgente al ferrugineo lungo il margine posteriore, fortemente punteggiati e forniti lungo il margine posteriore di alcuni peli gialli i quali sono molto più numerosi sul penultimo segmento.

Pigidio più largo che lungo, col margine posteriore sporgente.

Branche della pinzetta di colore nero pece, lucenti, punteggiate all'apice. Robuste ed allargate alla base per metà circa della loro lunghezza poi sensibilmente attenuate e cilindriche: esternamente diritte per metà circa della loro lunghezza, poi fortemente piegate ad arco sino alle punte che non s'incontrano; internamente sensibilmente dilatate e fornite vicino alla base di un tubercolo sporgente, poi divergenti obliquamente verso l'esterno e dentellate per metà della loro lunghezza, finalmente arrotondate e liscie sino alle punte. Superficie superiore convessa con una leggera depressione mediana vicino alla base, superficie inferiore debolmente convessa.

♀ Ultimo segmento dell'addome restringentesi fortemente nella metà posteriore. — Pigidio conico.

Branche della pinzetta quasi diritte incurvate all'apice, restringentisi gradatamente dalla base alle punte che si toccano. Margine interno leggermente denticolato per tutta la loro lunghezza; superficie superiore, fortemente convessa e debolmente carenata nella metà basale. Lunghezza totale del corpo: ♂ 13,5 mm., ♀ 12

» » della pinzetta: ♂ 2,5 » ♀ 2.

♂ e ♀ da Paraiso (versante dell'Atlantico) 1300 metri, nelle bromeliacee, marzo 1905 — P. Biolley.

Specie vicina alla *Pseudochelidura vara* (Scudder) dalla quale differisce principalmente per la forte punteggiatura dell'addome e per la forma della pinzetta.

Digitized by Google

2985 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 3 - Torino

Digitized by Google

11695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 532 pubblicato il 10 Luglio 1906 — Vol. XXI

Dr. Giuseppe Nobili

Una nuova Telfusa di Madagascar

Il Signor Giuseppe Pittarelli, residente a Moramanga (Madagascar) che aveva già inviato lo scorso anno una nuova specie molto caratteristica di Telfusa da me descritta (1), mandò ancora nell'anno corrente al nostro Museo parecchi crostacei interessantissimi. Le specie inviate sono le seguenti: *Caridina Wycki* var. *paucipara* De Man, forma pecilogonica della *C. Wycki*, nota prima solo del Natal e recentemente segnalata da Bouvier nel Madagascar, *Palaemon lepidactylus* Hilgendorf, *Astacoides madagascariensis* importantissimo genere di Parastacidi localizzato nel Madagascar, e *Hydrothelphusa agilis* A. M. Edw., genere di Potamonidi pure proprio alla regione Malgascia. Il *Palaemon lepidactylus* proveniva probabilmente da Moramanga; le altre specie da Ankarahara. Pure da questa località proviene la nuova specie di *Geothelphusa* che qui descrivo.

Potamon (Geothelphusa) ankaraharae n. sp.

Due maschi.

Il carapace è moderatamente largo; il rapporto fra la larghezza e la lunghezza è circa di 4: 3. La parte anteriore del carapace fino all'altezza del solco delimitante il lobo mesogastrico dagli urogastrici è molto convessa e declive in avanti longitudinalmente, meno convessa in senso trasversale. La superficie del carapace è assolutamente priva di granuli, liscia e lucente, ma provvista di punteggiature visibili ad occhio

(1) G. Nobili. *Descrizione di un nuovo Potamonide di Madagascar*. Boll. Mus. Torino XX, n. 507.

Digitized by Google

nudo, ma sparse e distanti. Il solco cervicale è praticamente scomparso, perchè non è rappresentato che dal solco ad H e da due brevissimi tratti impressi superficiali. La regione gastrica non è quindi delimitata che nella sua parte posteriore; anteriormente però essa presenta i due lobi epigastrici. Questi sono brevi, col margine anteriore netto e diretto alquanto obliquamente, ben separati nel mezzo da un solco superficiale che all'indietro si biforca leggermente a V delimitando soltanto l'estremo dell'areola mesogastrica. Non esiste traccia di cresta postfrontale; soltanto la parte anteriore della larga regione gastrica in continuità dei lobi epigastrici è un poco più alta dello spazio che precede le orbite, ma il margine non è acuto. I lobi epigastrici distano dal fronte, misurando la distanza dalla parte esterna tanto del fronte che dei lobi, di una porzione che è circa $^1/_6$ della lunghezza del carapace: nel mezzo però, per la loro obliquità, essi sono un poco più ravvicinati al fronte. I lati dell'H formato dal solco gastro-cardio-branchiale sono più larghi e più profondi che il tratto mediano delimitante la regione mesogastrica dai lobi urogastrici; questi sono assai sviluppati, ben circoscritti e divisi posteriormente. I solchi delimitanti la regione cordiale sono affatto superficiali, lateralmente un poco più profondi, posteriormente il solco è quasi nullo.

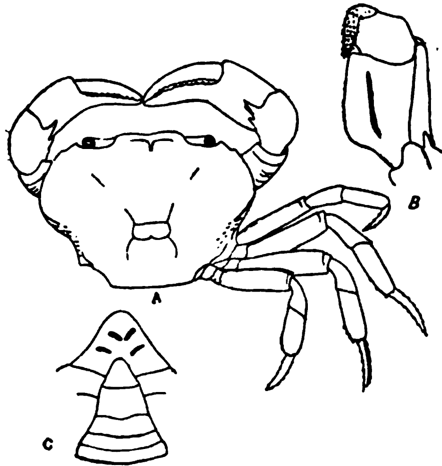


Fig. A - *Potamon ankaraharae* Nob. maschio tipo — Fig. B - Terzo maxillipede — Fig, C - Addome del maschio colla estremità dello sterno.

Il fronte e le orbite sono marginati da una linea saliente; questa linea nel mezzo del fronte è continua e non va ad attaccarsi inferiormente al setto interantennulare; il fronte sporge anzi alquanto sopra la regione antennulare. Il fronte declive è largo un poco meno di un terzo della larghezza del carapace; esso è alquanto smarginato, ma debolmente, nel mezzo, e si riattacca alle orbite per un bordo ricurvo. La sua superficie è grossamente punteggiata, non granulata. Le orbite hanno una direzione alquanto obliqua, viste di fronte. Il loro margine superiore è quasi diritto, liscio; l'angolo orbitale esterno triangolare, acuto, ma non sporgente; il margine inferiore dell'orbita è diviso in grossi granuli arrotondati al disopra. Il dente estraorbitale si dirige obliquamente all'infuori, e a breve distanza da esso vi è il dente epi-

Digitized by Google

branchiale, il quale è assai piccolo e appena sporgente sulla linea antero-laterale del carapace. Dietro il dente epibranchiale il carapace è marginato di una distinta cresta debolmente granulata la quale si arresta al termine del rigonfiamento della parte anteriore. Dietro il termine della cresta vi sono sui fianchi del carapace alcune brevi rugosità oblique, assai poco marcate.

La porzione sottorbitale e le regioni pterigostomiche hanno grossi granuli arrotondati. Il margine anteriore del quadro boccale ha il lobo mediano arrotondato all'apice e sporgente. Gli orifici efferenti sono ampii. Il solco longitudinale sull'ischio dei maxillipedi esterni decorre obliquamente ed è ravvicinato alla linea mediana dell'articolo ma sempre più vicino al margine interno; la sporgenza del margine esterno apicale del mero è quasi rotondata. Lo sterno è grossamente punteggiato e sull'ultimo segmento vi è un largo spazio fra il termine dell'addome e il principio del quadro boccale; nel quale spazio vi sono quattro solchi o fossette, dei quali i due anteriori tendono a riunirsi nel mezzo.

L'addome del maschio è relativamente largo, e va attenuandosi alquanto dal 3° articolo in avanti. La sua forma è triangolare coi margini alquanto concavi. Il settimo segmento è triangolare, più breve della sua larghezza basale; il sesto è un poco più lungo del settimo, e lungo i 2|3 della larghezza del suo margine posteriore, mentre il suo margine anteriore è appena più largo che la lunghezza del segmento.

I chelipedi sono disuguali, ma non fortemente. Il maggiore è quello di destra. Il margine anteriore dell'ischio e i tre margini del mero portano una serie di granuli; la faccia esterna o posteriore del mero è provvista delle solite piccole rughe trasverse e granulate. Il carpo è liscio, senza granuli, nè fossette, solo punteggiato. Esso porta all'interno una acuta spina, alla quale segue più in basso una seconda ben distinta, indi una terza che è piuttosto una piccola intaccatura del margine. La palma è ben convessa dal lato esterno, ed anche, ma in minor grado, dal lato interno. Essa è assolutamente liscia, senza granuli o rugosità, soltanto punteggiata come tutto il resto della superficie del corpo. Il suo margine superiore è obliquo in alto; il margine inferiore convesso e il dito fisso è diretto alquanto in basso. La mano destra è lunga quanto la lunghezza del corpo, la mano sinistra un poco meno; l'altezza della mano destra è i 3|5 della sua lunghezza; quella della mano sinistra un poco maggiore, il che proviene dall'accorciamento dell'organo. In entrambe le pinze le dita, misurate orizzontalmente, sono più lunghe della palma. Le dita chiudono bene o lasciano uno spazio vuoto minimo; esse sono liscie, munite di linee longitudinali di grosse punteggiature e minutamente e regolarmente denticolate fino all'apice. Due denti sul dito fisso ed uno sul dito mo-
della mano destra sono alquanto più grossi degli altri.

Digitized by Google

Le zampe ambulatorie sono mediocremente allungate; quelle del penultimo paio misurano meno di 1 1/2 volte la larghezza del carapace e meno di 2 volte la sua lunghezza. Gli articoli sono alquanto gracili; il mero è lungo meno di 3 volte la sua larghezza, senza spina ma con un semplice dente apicale, il propodite un poco più di 3 volte; il dattilopodite è alquanto più lungo del propodite. Il propodite non ha che alcune brevi spinule alla estremità del suo margine inferiore; il dattilopodite è normalmente spinuloso.

Le misure sono le seguenti:

Larghezza massima del carapace	mill.	27
Lunghezza » »	»	20
Distanza fra i denti orbitali esterni	»	19
» » » epibranchiali	»	22
» » l'apice del dente epibranchiale e l'apice del dente orbitale	»	2
Larghezza del margine frontale	»	8,5
Distanza tra il fronte (lato esterno) e i lobi epigastrici	»	3,5
» » margine frontale e il limite posteriore della regione gastrica	»	14
Larghezza del margine posteriore del carapace	»	$9\,^3/_4$
Lunghezza dell'orbita	»	5
Larghezza »	»	3
Lunghezza dell'ultimo segmento addominale	»	$3\,^1/_4$
» del penultimo » »	»	4
Larghezza del margine posteriore dello stesso segmento	»	6
» » anteriore » » »	»	4,5

	destra	sinistra
Lunghezza orizzontale della mano	20	18
» » del dito mobile	12,5	$11\,^1/_4$
Altezza della palma all'articolazione digitale	8,5	7

Lunghezza orizzontale della zampa del penultimo paio	»	37
» del mero	»	12,5
Larghezza »	»	4,5
Lunghezza mediana del propodite	»	8
Larghezza » »	»	2,5
Lunghezza del dito	»	8,5

8024 · Tip. P. Gerbone, via Gaudenzio Ferrari, 8 · Torino.

Digitized by Google

# BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 533 pubblicato il 22 Agosto 1906 — Vol. XXI

Dott. Alfredo Borelli

Di una nuova specie di forficola di Madagascar

Chaetospania Pittarellii nov. sp.

Capo cordiforme, convesso, segnato da un solco longitudinale mediano ben marcato nella parte occipitale, col margine posteriore leggermente concavo, di colore castagno oscuro colle parti boccali giallo-brune, fittamente coperto di corti peli gialli. Antenne di 10 articoli, pubescenti, giallo-brune ad eccezione del primo articolo bruno oscuro.

Pronoto pressocchè rettangolare, di larghezza poco inferiore a quella del capo, col margine anteriore leggermente sporgente, i margini laterali diritti, il margine e gli angoli posteriori leggermente arrotondati, debolmente convesso e segnato da un leggero solco mediano longitudinale nella metà anteriore, compresso nella metà posteriore e lungo i margini laterali. Di colore bruno-rossiccio, alquanto più chiaro del capo e coperto di corti peli gialli.

Elitre di lunghezza uguale al doppio del pronoto, cogli angoli anteriori leggermente arrotondati e poco sporgenti oltre i margini del pronoto, coi margini posteriori tronchi obliquamente verso l'esterno; di colore castagno oscuro, fittamente ma leggermente punteggiate e coperte di corti peli giallo-bruni.

Ali di lunghezza uguale alla metà delle elitre, dello stesso colore, punteggiate e pelose.

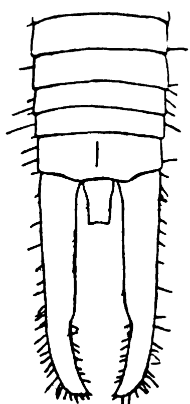
Segmenti dell'addome a lati quasi paralleli, debolmente convessi, di colore rossiccio più oscuro nei primi segmenti, zigrinati e coperti ad eccezione dell'ultimo di corti peli gialli, più lunghi e sparsi sui lati. Pieghe tubercolari dei segmenti 3 e 4 appena indicate. Ultimo segmento liscio con alcune minutissime rughe lungo il margine po-

Digitized by Google

steriore; quadrangolare, quasi tre volte largo quanto lungo; leggermente convesso, depresso posteriormente nel tratto compreso fra le radici della pinzetta, segnato nel mezzo da un leggero solco longitudinale che non raggiunge nè il margine anteriore nè il margine posteriore. Lungo il margine posteriore leggermente rialzato a mo' di cercine, sono da notare due prominenze tubercoliformi addossate alle radici delle branche della pinzetta.

Pigidio molto sporgente, più lungo che largo, convesso e trapeziforme vicino alla base, poi compresso e rettangolare col margine posteriore leggermente concavo.

Branche della pinzetta di colore bruno rossiccio colle punte castagno oscuro, fornite di corti peli gialli più lunghi e più numerosi sui lati; distanti fra loro alla base; robuste, triquetre, diritte e quasi parallele per i due terzi della loro lunghezza, poi piegate internamente e assottigliantisi bruscamente alle spese del margine interno sino alle punte acuminate e ricurve. Internamente, debolmente solcate col margine inferiore leggermente sporgente a mo' di lamina per i due terzi della loro lunghezza, poi debolmente cilindriche presentando un notevole distacco dai due terzi anteriori dato dalla maggiore sottigliezza del terzo posteriore.



♂ estremità poster. (ca. 9 e 1/2)

Zampe coperte di peli gialli; femori ingrossati di colore giallo-bruno olivastro, tibie e tarsi di colore giallo-miele.

Inferiormente capo e torace giallo-testacei; segmenti dell'addome giallo-bruni coperti di peli gialli.

Lunghezza totale del corpo	11,5 mm.	
» delle branche della pinzetta .	3,1 »	

1 solo esemplare ♂ da Moramanga.

Questa specie ben distinta per la forma caratteristica del pigidio e della pinzetta, fa parte delle ricche e interessanti collezioni radunate dal sig. Giuseppe Pittarelli nella regione Est di Madagascar e da lui generosamente mandate in dono al R. Museo Zoologico di Torino.

Oltre alla *Chaetospania Pittarellii* che sono ben lieto di dedicargli, il sig. Pittarelli inviò a diverse riprese parecchie altre specie di forficole di cui credo che l'elenco non sarà privo d'interesse:

Echinosoma bolivarii Rodsjk.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ da Moramanga.

Digitized by Google

Labidura riparia erythrocephala (F.).

Numerosissimi esemplari ♂ ♀ e juv. da Ankarahara e da Moramanga.

Anisolabis annulipes (H. Luc.).

Numerosi esemplari ♂ e ♀ da Ankarahara e Moramanga i quali presentano la massima varietà nel numero e nella disposizione degli articoli bianchicci delle antenne.

Brachylabis malgacha Burr.

1 solo ♂ da Moramanga.

Opisthocosmia hova (Borm.).

Parecchi esemplari ♂ e ♀ da Ankarahara e Moramanga.

Apterygida arachidis (Jers.).

1 solo esemplare ♀ da Ankarahara.



Digitized by Google

8084 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 3 - Torino-

Digitized by Google

APR 29 1907
11,695
3-30-

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 534 pubblicato il 16 Ottobre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

I.

Dr. Luigi Cognetti de Martiis
Assistente al R. Museo Zoologico di Torino

Un nuovo Oligochete Criodrilino

(DIAGNOSI PRELIMINARE)

Alma Aloysii Sabaudiae n. sp.

Cenerognolo; clitello giallastro. Setole ornate; alla regione anteriore ampiamente geminate: $aa = 3\ ab$; $cd = 1/3\ ab$; alla regione media e posteriore in geminazione meno ampia: $aa = 4\ ab$; $cd = ab$; ovunque $aa = bc = dd$. Apertura anale fendente l'ultimo segmento sul dorso. Peni al 19° segmento ma estesi su parte dei contigui, in direzione delle setole ventrali inferiori (a), nastriformi, ovali nella metà distale, lunghi circa **40** mm.; nella metà prossimale larghi 1 mm., apparentemente segmentati; nella metà distale ovali, con largh.ª mass. di mm. 4,5; la parte allargata porta sulla faccia interna (ventrale): 10-15 piccole impressioni ventosiformi, allineate in una serie lungo il margine dell'estremità libera, equidistanti, più estese lungo il margine anteriore; inoltre 2-10 papille e impressioni ventosiformi, allineate in una serie lungo il margine posteriore là dove la parte allargata si restringe per continuarsi con la parte sottile. Impressioni e papille portano una setola copulatrice, dritta, liscia, con estremità libera foggiata a lancetta rombica, lunghe mm. 0,47, spesse mm. 0,02. Clitello a cingolo **50**.. **53** – **90**...**100**..**103**. Ventrigli muscolosi rudimentali al 20° e 21°. Sacchi seminali in quattro paia al 9° - 12°. — Lungh. 115-210 mm.; diam. mm. 3,5-5,5. Segmenti 300-405.

Loc.: Valle Mobuku, Ruwenzori, a circa 2000 m.; Dint.ⁱ di Toro, a circa 1000 m. Nel terreno fangoso.

Digitized by Google

[illegible] - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 3 - Torino

Digitized by Google

APR 29 1907
11,695

S. 35. C

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 535 pubblicato il 17 Ottobre 1906 Vol. XXI

Prof. Lorenzo Camerano

Materiali per la storia della Zoologia in Italia nella prima metà del secolo XIX.

II.

I manoscritti di Franco Andrea Bonelli.

II.

Appunti di Filosofia naturale.

In precedenti pubblicazioni ho trattato dei manoscritti di Franco Andrea Bonelli che il Museo di Zoologia di Torino possiede e del loro particolare interesse per la storia delle teorie Lamarkiane in Italia in sul principio del secolo XIX (1). Credo utile di iniziare la pubblicazione dei più importanti di essi incominciando dagli « *appunti* » che il Bonelli lasciò scritti su varie centinaia di piccole schede classificate da lui stesso nel modo seguente:

Filosofia naturale — Phisiol. et Philosoph. de la nature (2) — Mammiferi — Uccelli, Rettili, Pesci, Insetti, Crostacei, Vermi, Molluschi.

Io mi occupo ora degli « *appunti* » che si riferiscono alla « Filosofia

---

(1) L. Camerano, « Il corso di Zoologia di F. A. Bonelli ». Atti R. Accad. Scienze di Torino, vol. XXXVII, 1902. — « I manoscritti di F. A. Bonelli », Atti del congresso storico internazionale, Roma 1903, vol. XII. Roma 1904.

(2) Si riportano testualmente le parole segnate dal Bonelli il quale, come era uso a quel tempo in Piemonte, adoperava ora la lingua italiana ora la francese.

Digitized by Google

naturale » e alla « Filosofia della natura », ricercando anche negli altri gruppi di schede quelle contenenti pensieri che riguardano i due sopradetti argomenti.

Le schede vengono qui trascritte testualmente (1). In esse il Bonelli veniva scrivendo mano a mano molti dei concetti che poi svolse più ampiamente nei manoscritti che verranno successivamente da me pubblicati. Le schede in questione sono state scritte, a quanto risulta, dal 1800 al 1825 o 1826 circa.

1. « Concatenazione delle specie.

« Esse non sono realmente ben distinte in natura perchè i motivi « della loro origine cioè l'influenza delle circostanze non è diversa essa « stessa da un sito all'altro da un'epoca all'altra, che per gradi in- « sensibili risulta perciò che l'incostanza, ossia variabilità non può « mai essere per noi di grande rilievo perchè poco diverse essendo le « circostanze nel piccol spazio da noi tenuto per sua patria, leggeri « ne sono anche le diversità d'influenza. E cosa sarebbero di fatto « le così dette da noi Varietà negli animali e piante, se essi fossero « realmente costanti, all'accidente si attribuiscono così, ma questo « appunto non essere in buona logica ammissibile, non serve nell'uso « ad altro che ad esprimere un effetto di una causa ignota sopra uno « o più individui. — Che queste varietà poi siano appunto le prime « rappresentanti di nuove specie che tentano di formarsi, n'abbiamo « la prova nell'incertezza in cui ci lasciano sul modo di considerarle, « così che un gran numero di varietà che sono o che sarebbero state « attribuite nei primi tempi della scienza moderna, cioè da Linneo e « da Fabricio ecc. a certe specie, sono oggi riguardate come altrettante « specie distinte, ma distinte soltanto da quel numero di altre, e di « individui rispettivi che son sott'occhio dell'autore, o tutt'al più che « sono attualmente sparse nelle nostre raccolte ».

« I naturalisti che intraprendono ricerche sopra un gran numero di « individui non tardano a vedere, or qua or là, questa concatenazione « e riconoscere, se di buon conto, che in natura non sono fatti per- « manenti neppur leggeri e che lo stabilir limiti tra certi gruppi « di esseri che si presentano ai loro occhi come isolati ad altro non « li conduce che a mettere la posterità, gli osservatori più lontani, « nel caso continuo di formare anch'essi altrettante nuove specie « quante sono già, o saranno, le successive modificazioni di quelle « prime medesime, e quegli altri che lavoreran in circostanze e in tempi

(1) Tralascio dal pubblicare quelle schede che contengono solamente dati raccolti dal Bonelli nello studiare le opere di vari Autori: ma che non contengono idee e concetti suoi proprii.

Digitized by Google

« intermedii a non saper più a quali specie riferire i loro individui a
« motivo della naturale Analogia che colle già descritte avranno senza
« esserne affatto identiche, il che si attribuirà non volendo riconoscere
« la variabilità degli esseri, all'imperfezione delle descrizioni, a va-
« rietà accidentali come se vi fossero accidenti in cose tanto regolar-
« mente subordinate all'azione delle circostanze ».

2. « Variabilità degli esseri.

« So benissimo che contro questa si possono sempre opporre l'iden-
« tità d'animali antichissimi coi moderni, come a cagion d'esempio
« quello delle mummie egiziane di 2 e più mille anni. Ma risponderò
« sempre che 2 mille anni non possono e non devono operar cangia-
« menti in circostanze naturali rimaste sempre identiche. E possiam
« noi negarla negli uomini malgrado l'identità loro dopo 2 mille anni
« passati? perchè pretenderanno adunque non essere anche negli ani-
« mali perchè gli scarafaggi attuali sono ancor quelli antichi d'Egitto.
« — Dai tempi istorici, che son ben poca cosa, a canto a quelli im-
« pressi nei successivi sconvolgimenti che ovunque osserviamo in na-
« tura, è più venuta sconvolgere la superficie terrestre, produrvi quelle
« grandi variazioni che indussero una gran parte degli esseri a sot-
« toporsi a nuove abitudini e che naturalmente sottoposero questi alla
« influenza di diverse circostanze influenti quelle cioè che ci procac-
« ciarono gli esseri che oggidì non più ritroviamo allo stato fossile
« assieme ai molti altri che ancor oggi vivono.

« I monumenti umani adunque non potranno mai presentarci prove
« della costanza della natura non potendolo noi neppur sostenere ri-
« spetto alla nostra propria specie, ne assegnar l'epoca della formazione
« delle nostre razze ne assegnar loro origine diversa da quella che
« ebbe luogo per tutti gli altri esseri, e cagione efficiente altra che
« quella naturale che perpetuamente agisce sull' uomo come su tutti
« gli altri esseri e tende a modificarli, a migliorarne la condizione a
« seconda del bisogno locale ».

3. « Moltiplicazione delle specie.

« Dovrebbero essere ovunque identici gli animali anche nei diversi
« climi, se essi ebbero un tipo presentato ad Adamo che dovrebbe
« mantenersi identico senza moltiplicarsi colle variazioni ».

4. « Moltiplicazione delle specie.

« Poichè creò l'uomo nulla più poteva esservi d'impossibile e nulla
« più potevasi creare di superiore essendolo stato ad immagine divina
« e quasi che non inferiore fosse alla divina dignità di creare dopo
« un essere così perfetto, tante infinite varietà d'esseri più o meno
« inferiori. Creò le razze principali e contentossi col suo commando
« *crescite et multiplicamini* (*crescite* cioè in numero, non puossi con
« questa parola intender l'accrescimento in volume essendo detto che

Digitized by Google

« gli animali, come l'uomo, furono creati adulti) di ordinare a questi « non solo di moltiplicare in individui; ma anche di crescere in va- « rietà. Ordine perpetuo di cui oggi continuamente abbiamo sott'occhio « la prova e la conseguenza nelle diverse razze d'animali e di piante « che tutto dì escono dalle altre che coltiviamo e che egualmente « seguono la stessa legge anche in natura ove noi non possiamo più « esserne testimoni. — E non sarebbe ridicolo, ingiurioso alla divinità « che tanta armonia seppe stabilire in ogni cosa, il supporre che il « leone armato di artigli e di zanne proprie ad afferar e sbranare una « preda, potesse essere mansueto e fosse ad altri alimenti destinato? « — Non sarebbe egli questo riconoscere il più bel pregio della crea- « zione, l'armonia delle cose e la base della loro perpetua conserva- « zione cioè successiva distruzione e riproduzione, ossia quella am- « mirabile circolazione della materia che successivamente e perpetua- « mente vada, in virtù del divino comando, a comporsi e decomporsi per « nuovamente ed alternativamente ancora ricomporsi e distruggersi ».

5. « Provvidenza della natura nel disseminare gli animali.

« Si concepisce difficilmente come negli stagni delle alte montagne « sianvi pesci, molluschi acquatici ed in certi pantani affatto isolati, « e che si dissecano completamente in certi mesi, trovinsi non ostante « i medesimi animali. I mezzi che la natura impiega per giungervi « sono infiniti, e veramente straordinari al punto che non si possono « neppur immaginare prima di conoscerli. Ne citerò uno per esempio, « quello del trasporto fatto di una piccola ciclade da un Idrofilo, il quale « mettendo, accidentalmente per certo, una spina delle sue gambe « dentro le valvole aperte, quella si chiuse, e fu presa così a quella « spina, e l'idrofilo nel trasportarsi colle ale ad altro stagno, la portò « seco e fu così preso in 1823 dal sig. Dufresne (studente di medicina « in 1824) nei contorni di Ginevra dove altro ne prese colle uova di « un limneo sulle elitre, che egualmente venivano così propagate ».

6. « Intelligenge et raisonnement d'un chat.

« Constatée par un fait qui m'a communiqué M.' Vassalli.

« Derriere qq. livres empilés sur une cheminée s'etait glissé un rat, « un chat qui l'avait vu ou entendu remuer, ne pouvant point l'en « faire sortir, ala 3 chambres plus loin, ou se trouvait une femme « maitresse de la maison, qu'il avec les dents par la veste, e la tira « jusqu'à la cheminée ou s'etant arreté, ala grater les livres; la femme « sans se douter de ce que cela pouvait dire, ota avec les mains les « livres tout d'un coup, et vit le chat s'y jeter et y prendre le souris ».

7. « Varietà.

« L'anno 1820 fu notabile per la grande quantità di mostri non solo, « ma anche di varietà di colore negli uccelli. Oltre la Ghiandaia bianca « e il picchio (P. verde) biondo a capo rosso del Principe di Carignano

Digitized by Google

« e vari altri, si prese una nidiata di Cincialegre di cui una era tutta « bianca ».

8. « Provvidenza per la conservazione delle specie.

« Le diverse intemperie improvvise sorprendono ben soventi tanto « di giorno che di notte gli insetti; specialmente le farfalle sui fiori « e le distruggono intieramente come m'accade più volte, e sopratutto « quest'anno 1821 (in cui da marzo alla metà (oggi 13) di luglio non « si passarono 2 giorni senza pioggia) di osservare, così che quelle « specie che limitate sono ad un piccolo tratto di paese come accade « di un gran numero di farfalle alpine, dovrebbero essere annichilate « per sempre. A questo inconveniente riparò la natura col far schiu« dere in tempi diversi le loro uova e le loro crisalidi, onde la loro ap« parizione prolungandosi, un gran numero di individui scampa sempre « da tutti i pericoli ».

9. « Transizioni, nullità delle nostre divisioni.

« Il volgo generalmente vede o sente questa scala degli esseri e la « transizione loro che la costituiscono; ma non la vede che in grande, « in massa.

« Il colto la vede meglio ancora perchè la vede eziandio nel mondo « morale e nel mondo civile.

« Il naturalista poi la vede più da vicino, ma si sforza di non ve« derla perchè romperebbe quella vasta serie di famiglie, generi, specie « che fa la sua occupazione o che in apparenza è tutto quanto vi ha « di più ordinato o regolare in natura e quanto habbia fatto di più « sublime l'uomo nel giungere a conoscerle a distinguerle ecc.

« Ma il monografo, abbracciando soltanto un ramo dell'immenso al« bero esso lo percorre in tutti i suoi punti lo guarda più da vicino « e scopre delle varietà di forme e di caratteri all'infinito di cui il « Naturalista che tutto abbraccia e non osserva che la superficie e i « maggiori branchi dell'albero non ha neppur cognizione nè idea; ma « per contro poi trova nella successiva e graduata varietà dei loro « caratteri un legame tale che ad ogni momento, là cioè dove molti « individui supposti identici si trovano sotto il suo occhio, trovasi esso « nell'incertezza sulla identità loro, o sulla loro differenza, nessun « mezzo ha onde risolvere il suo dubbio quando leggeri differenze si « presentano in gradi diversi, e soventi combinate con altre in modo « a presentarle nè più nè meno che quella varietà che osservasi nei « membri di certe famiglie numerose d'uomini, ma senza pretendere « alla loro permanenza sui liminiti di quelle divisioni, che perciò diven« tano semplici divisioni artificiali, destinate a racchiudere un com« plesso naturale d'oggetti, in quanto che essi sono tutti tra di loro « affini in ragione della loro prossimità al centro della serie, ma sono « artificialmente separati da altri perchè nel fatto la serie non può

Digitized by Google

« essere considerata come suscettibile di essere tagliata in un sito « piuttosto che in un altro, giacchè tutto è collegato. — Credo in conseg. « di q. ragionamento che le specie, i generi ed altre superiori (divi- « sioni) abbiano bensì a riguardarsi come utili, come naturali, perchè « ci rappresentano i diversi anelli della catena ossia punti della lunga « e ramosa serie degli esseri, ma senza ostinarsi inutilmente a sud- « dividere quei punti, a cercarne i limiti che non esistono in natura, « e raramente anche nelle grandi raccolte ».

10. « Passaggio dei Polipi agli Annellidi.

« Si fa anche per mezzo delle planarie, tra le quali varie rassomi- « glianti alle sanguette vi fanno il natural passaggio senza ricorrere « al Gordio che Cuvier riguarda come vero Annellide. V. Règn. Animal ».

« Normalità negli animali ».

« Legge che non permette mai alli scherzi di presentare forme o « disposizioni di parti che non siano naturali in qualche altro animale « o piuttosto nelle famiglie di grado inferiore. Così mai il capo potrà « trovarsi alla parte posteriore del corpo, mai un uccello avrà più di « 5 dita, nè un pesce avrà piume o pelo normali soltanto nelle classi « più superiori ».

11. « Philosos. naturelle dicembre 1820.

« Un principio che mi par molto probabile e naturale e che ora vedo « coerente all'osservazione si è che nel perfezionamento degli animali, « non si operano mai formazioni dirette, ma sviluppi di parti esistenti, « quindi modificazioni di quelle parti, quindi diminuzione di numero, « ma non mai accorciamento spontaneo di numero di parti, per questo « principio riguardo gli animali a poche dita come ultime formazioni « della natura; lo struzzo, le Alche ecc. tuttochè sul principio della « serie degli uccelli ».

12. « Perfezione.

« Negli animali da intendersi la struttura la più eminent. armonica « colle abitudini e nella quale l'organizz. si presenta perfetta, cioè nel « massimo sviluppo delle parti necessarie più comuni e normali e nella « assoluta disparizione delle inutili ossia transitorie ».

13. « Varietà.

« Delle cause accidentali ed ignote possono benissimo cagionare dei « disordini nello sviluppo di un essere e farlo divenire diverso in « qualche parte dal comune degli individui della sua specie; ma per « lo più queste var. o deviazioni di cui non conosciamo l'origine e le « cause, sono nient'altro che la prova della tendenza della natura al « passare ad altra specie, e non c'accorgiamo che tali non sono ai « nostri occhi che fino a tanto che tutte le altre varietà interne che « collegano quella prima specie ad un'altra, non ci sono ben note; così « che tutti i punti non immed[te] e distintamente connessi sono consi-

Digitized by Google

« derati da noi or come varietà della prima or della 2ª specie ed ora « ancora come vera specie per pura mancanza d'annelli intermedi è un « fatto che si osserva tutte le volte che s'intraprendono monografie « o si hanno alla mano numerosi individui d'ogni specie ».

14. « Museo — Quantità d'individui.

« Il rappresentare le specie note o no con un solo individuo non è « che esporsi continuamente, e per ogni specie, a non sapervi più ri- « conoscere quella che si vuol determinare col paragone dell'analoga « del museo per poco che quella ne differisca di sesso, di età, o di « variazione: tutti gli aspetti adunque sotto i quali si presenta una « specie devono essere rappresentati in un Museo ed anche con un « sufficiente numero di individui che valga a persuadere di quella « determinata costanza ammissibile per ciascuna specie, e per ciascuna « varietà d'ogni natura o per lo meno sufficiente a farne conoscere gli « attuali limiti del variare d'ogni specie, a ciò ciascuno riconoscendo « l'intermedia natura dell'oggetto che si vuol paragonare, sappia rico- « noscerlo nei diversi limiti rappresentati dagli individui della rac- « colta. — Debbo questa osservazione a tutti coloro che ignorando la « suscettibilità del variare, l'influenza grandi sulle forme proveniente « dal successivo sviluppo individuale, dalle differenze del sesso ecc. o « che non sapendo colpire subito la natura della diversità nei rispet- « tivi esemplari, trovano soventi questi eccessivi ed inutili. — Sappiano « costoro che non si fu che discutendo il necessario confronto di più « individui di fossili coi viventi presi in località diverse in età diversa « di grandezze diverse ecc. che ho potuto provare col fatto l'identità « del Murice brandario foss. col cornuto, della mytra nodosa Bors col « suo Strombus pugelis, la differenza poi di questo dal pugelis, del « fasciatus Brocchi dal vero fasciatus L., l'identità del genere Nonina « Risso coi Buccini, distruggere tanti altri esseri e stabilire all'evidenza « e colle prove diversi altri fatti. — Nelle raccolte chi ha un solo esem- « plare di ogni cosa, ha niente, e non ne tira che cognizioni assolut. « vaghe e superficiali, e niente mai può sulla fede della sua raccolta « avvanzare di positivo e sicuro, la natura è troppo variabile nelle « sue produzioni e troppo feconda in nuove forme nello sviluppare le « medesime ».

15. « Paragone felice della natura.

« La natura tutto abbraccia; ma gli esseri di cui il naturalista fa « il suo studio sono quei soli che vediamo sulla superficie del globo « da noi abitato. Questi costituiscono un grande e ramosissimo albero « di cui il tronco ne è la terra stessa e le radici la provvidenza di- « vina nella quale succhiano l'alimento immateriale che da il movi- « mento alla materia, la costringe a combinarsi in mille guise, a for- « mare dei rami subalterni gli uni agl'altri e tanto più numerosi e

Digitized by Google

« diversi fra di loro quanto più trovansi ad estremità diverse dell'al- « bero, lontani dirò così dalla loro origine, ma tanto più vicini quanto « più collocati in prossimità ossia rappresentati da rami di vicina « origine. — Egli si è nel tronco e nei grossi rami che l'albero mag- « giormente conserva il suo primitivo carattere e la sua vita perenne, « mentre allo incontro quegli estremi ramoscelli che in mille diverse « maniere si sviluppano, si perdono, diversamente si riproducono e « non ha più che una costanza normale, così medesimamente la natura « l'osserviamo limitata nelle forme; ma più costante nelle primarie « sue divisioni, i Regni, le Classi, mentre allo incontro nelle estreme « divisioni la ritroviamo tanto meno costante, epperciò tendente a va- « riare le sue produzioni, senza maggior motivo di quel che abbia nel « variare la forma degli ultimi branchi d'un albero, quanto che queste « divisioni sono più subalterne, prodotte cioè da un maggior numero « di divisioni e suddivisioni, più costanti mantenendosi in quelle parti « o caratteri che sono comuni ad un maggior numero di specie, vale « a dire che appartengono anche agli esseri più vecchi di origine e « che sono rappresentati dai rami maggiori dell'albero ».

16. « Modificazione — Paralellismo.

« La modificazione subita (ed attualmente forse in continua azione) « dagli animali col tempo per cui crebbe il loro numero vien provata « dal paralellismo che si osserva (e che pare doppio cioè il risultato « di una modificazione nei terrestri primitivi divenendo in parte acqua- « tici, e negli acquatici primitivi, divenuti in parte terrestri) in quasi « tutte le classi di animali. — Questo paralellismo non può da altro « dipendere, ne altro provare che questo passaggio di una schiatta « d'acquatici allo stato terrestre, e la trasformazione della loro orga- « nizzazione acquatico in terrestre o viceversa senza però che la diver- « sità di natura dell'elemento abbia intieramente cangiato o distrutto « l'archetipo della loro organizzazione ».

17. « La variabilità degli esseri.

« Concilia un gran numero di fatti di cui l'incredulità si serve per « decidere verità superiori alle sue cognizioni come 1° la coesistenza « d'esseri eterogenei, leone, pecora ecc. l'uomo sano ed i parassiti. 2° la « riunione dell'universalità degli animali nell'arca. 3° l'immensità degli « esseri perdutisi e noti a noi soltanto per i loro resti colla ancor « maggior degli attualmente esistenti.

« Concilia l'esistenza di fossili perduti, e d'altri moderni senza ri- « correre ad una distruzione dei primi, ad una vera creazione dei « secondi.

« Ammena la variabilità degli esseri.

« Si ovvia all'abuso di chiamar specie reali quelle degli animali, « mentre nel medesimo caso le differ. umane sono sempl. varietà. —

Digitized by Google

« Si ovvia all'abuso di trarre per l'uomo la conseguenza che le sue « razze siano specie, medesimamente si tagliano le questioni sulle di- « stinzioni fatte dal Creatore che sono impossibili a farsi e lasciano « tanto dubitare della cosa. — Si concilia la generazione spontanea « nel senso però della formazione d'animali che non esistevano, cioè « a spese di altri animali diversi, non però *ex nihilo* ».

18. « Cosa siano le specie.

« Cosa siano le specie, quali fossero le primitive, quali siansi con- « servate identiche ecc. Sono tutte questioni a risolversi assai difficili « data la suscettibilità degli individui di modificarsi e perciò di non « possedere caratteri costanti che li distinguano perpetuamente da « ogni altro e nel vero, in natura non abbiamo ora che individui nello « stretto senso dei naturalisti dei quali quegli che hanno contratto « coll'influenza locale un complesso d'armonie tali colla località stessa « che poi si conservano in quei medesimi fintanto che dura l'identità « delle circostanze ne chiamiamo il complesso di tutti gli individui « che si rassomigliano una specie: Se nelle circostanze medesime « qualche individuo aberra dai consueti caratteri, sarà una mostruo- « sità se essenziale, una varietà, se leggera. — Se poi un complesso « d'individui di quella medesima in circostanze diverse ci presenta « esseri alquanto diversi non sarà per la natura che una modificazione « motivata; ma per noi potrà essere ancora una specie. — Ma quegli « individui che framezzo alle 2 debbono necessariamente esistere e che « possono essere diversi o dalla 1ª e dalla 2ª collegandosi però con- « temporaneamente e per qualche verso colle due di cui partecipano, « allora occorre la difficoltà maggiore che altri risolvano chiamandole « varietà dell'una o dell'altra, ed altri cioè, i moderni entomologi e « botanici specialmente ne fanno delle specie che naturalᵗᵉ non pos- « sono mai essere ben caratterizzate perchè presentano tutti le tinte « intermediarie, io adunque li chiamerei semplici *Transiti* o *transi- « zioni* di cui o ne ammetterei sotto ad ogni specie o in calce d'ogni « genere un numero sufficiente ad assorbire tutte quelle false specie « che oggi si stabiliscono con tanto furore; e tra queste collocherei « un numero grandissimo di fossili specialmente detti *analoghi* e *sub- « analoghi* che altro non sono che la specie modificata primitivamente « nel suo carattere dalla diversa località abitata e rimasta così mentre « gli individui conservatisi vivi ed in circostanze diverse hanno in « tutti coloro in cui l'influenza potè agire subito alterazioni propor- « zionate alla loro suscettibilità. — Ammettendo le specie come ho « detto, intenderei così chiamarle fintanto che il transito ad un'altra « non è realmente noto, ma ciò avvenendo le farei passare in sotto- « specie. Come per esempio nel genere delle rostellarie non ammetterei « fra le rostre, che la *pespelicani* per specie vera.

Digitized by Google

« e 1ª sottosp. — pespelicani - primitiva
« 2ª — pespelicani - Brognartii
« 3ª — pespelicani - senensis
« e trans — 1-2 cauda brevis - lobi longi - spira brevis.

« La specie potrebbe convertirsi in confratellanza cioè provenienti « da med. origine e natª analoghi.

« La difficoltà qui sta nel conoscere queste transizioni che ci indi- « cano l'analoga natura di 2 sottospecie, le sottospecie intercalate che « c'indicano l'analoga loro natura, e l'analoga natura del genere intiero « con altri che senza quelle ci paiono cotanto distinti. Per questo ci « vogliono non raccolte di uno o che esemplari scelti di specie creduta « tale, ma un gran numero d'individui nei quali solo si trovano i di- « versi transiti e si scoprono le analogie rispettive delle diverse sot- « tospecie quindi anche delle vere specie.

« Il final risultato di queste si è 1° che in natura non esistono le « specie: ma solo gli individui. — 2° Che questi in ragione della na- « tura diversa delle circostanze in cui vivono si alterano, ma conser- « vandosi poi in identiche circostanze, conservano le alterazioni acqui- « state, vale a dire, i loro caratteri e formano perciò un complesso di « individui simili a cui diamo il nome di specie. — 3° Che da individui « identici possono colle alterazioni prodotte dalle influenze locali pro- « dursi più specie, secondo che nell'allontanarsi dalla località primitiva « si trasportano o vengono trasportati in circostanze più o meno fra « di loro diverse e devono anche moltiplicarsi e combinarsi in ragione « dei nuovi e successivi cambiamenti ai quali dopo le prime alterazioni, « vengono ancora successᵗᵉ e illimitatamente esposti. — 4° Che le specie « adunque da noi così chiamate sono passeggere o tutt'almeno di esi- « stenza precaria e dipendente dalla permanenza delle circostanze che « le han prodotte per cui si rende realmente possibile la durata di « specie identiche ossia d'una perfetta rassomiglianza di un certo nu- « mero di individui tra di loro anche dopo immensi spazii di tempo « se le circostanze nuove non differiscono in grado di attività altera- « trice dalle prime.

« 5° Che i generi nostri sono riunioni di esseri eterogenei ben so- « venti nei quali identità d'azione modificatrice ha prodotto in esseri « diversi uno o più tratti comuni di rassomiglianza per cui si vede « subito che non è naturale.

« 6° Che all'incontro i generi della natura sono quelli che compren- « dono gli esseri che hanno un origine comune, che si collegano fra « loro gradatamente e conservano perciò una naturale analogia che « noi però non possiamo ne sappiamo scoprire che collo studio di queste « successivé trasformazioni sopra un gran numero di individui.

« 9° Che lo studio di queste alterazioni non si può fare che sopra

Digitized by Google

« un gran num. d'individui già analoghi fra di loro di specie. Lo studio « di qualche individuo isolato preso quà e là per i vasti regni della « natura non lascia travedere le loro analogie più strette, nulla c'in- « segna ed è atto solo a trattenerci nello stuppore inconseguente, o « certamente meno maraviglioso dell'esistenza di un essere.

« 10. Che questo è il solo che ci conduca realmente allo scopo cioè « alla cognizione delle leggi più profonde, eterne, ed importanti della « natura, quelle cioè che ben conosciute ci possono servir di guida « nelle nostre ricerche e ne nostri sforzi diretti a secondare la natura, « o a guidarla anche nelle sue operazioni a favor nostro particolare.

« 11. Che generi, sottogeneri, specie, sottospecie non si han a riguar- « dare che quali mezzi artificiali, adattati al tempo e circostanze del- « l'epoca in cui viviamo, d'intenderci fra di noi sul conto degli esseri « affini in diverso grado fra di loro.

« 14. Finalmente che è inutile disputare sulle divisioni, sulle specie « e sulle varietà, in tutte queste cose non essendovi *costanza* nè « *limite*, nè potendosi noi giungere ad una classificazione perfetta, e « neppur naturale perchè la natura non progredisce come noi sopra « una sola linea, ma sopra più linee divergenti, ramoscelli, intrecciate « fra di loro, rovesciate ossia ritornanti ai punti primitivi per vie « diverse, circostanze tutte che tengono ed occultarci la sua strada « ad imbarazzare e render nulli i nostri sforzi, e perciò riservando le « nostre fatiche ad indagare l'origine ed il modo e la via di trasfor- « mazione degli esseri, con quali mezzi essi si mettono successivamente « e quindi si mantengono in armonia perfetta ed ammirabile colle cir- « costanze locali anche le più difficili, formeremo per l'uso solo del « discorso una classificazione artificiale o dizionario ove a ciascun « vocabolo applicheremo un complesso di attributi proprii e sufficienti « per distinguerlo dagli altri, e valga nell'uso per esprimere in breve « quel med. complesso. In questo collocheremo quali specie quelle che « si presentano più ovvie e comuni, oppure più distinte ed isolate ri- « guardando le altre meno facili a distinguersi o più rare e che pos- « sono tenersi per recenti nuove trasformazioni, come transiti naturali « inutili e impossibili a ben circoscrivere nelle nostre opere per le « med. reagioni già esposte ».

19. « Mostri.

« Quest'anno 1820 è veramente rimarchevole per la quantità dei « mostri che occorrono dal mese di marzo. — Al Museo si portarono « pendente il mese di aprile: 3 vitelli bicorporei, 4 gattini più o meno « bicorporei, 2 agnelli uno doppio l'altro senza mascella inferiore ».

20. « Reseau de la nature.

« L'idee du reseau, des figures polyedres, enfin la plus heureuse celle « d'un arbre, est tres bien avancée et proposée par Pallas El. Zooph.

Digitized by Google

« p. 23 et 24. Il dit expressement que les Insectes et les oisaux forment « des branches laterales qui ne doivent point entrer en serie. — Do- « nati selon Pallas avait deja observé que les ouvres de la nature se « tenaint non par echelle comme le dit Bonnet, mais en forme de rets. « — M. Lamark paraît actuellement persuadé aussi (leçon du 15 juin « 1811) que la serie des anim. n'est pas contenue, mais ramause et « dont l'extremité des branches ne peut être liee avec aucun autre ».

21. « Perfectionnement des espèces et des races.

« Une des causes qui peut contribuer au perfectionnement des ani- « maux dans l'etat de nature c'est le choix naturel qui l' y fait des « mâles; on sait que dans certains Antilopes, dans le combattant et « autres anim. les mâles se battent pour la possession d'une ou de « toutes (antilopes) les femelles de la troupe; et chassent les vaincus, « il est naturel que le vainqueur est toujours le plus fort et le plus « gros ».

22. « Influence de l'exercice ou du non emploi des parties.

« Une des preuves che la nature oublie et laisse disparaître les or- « ganes qui ne sont point employés, se trouve dans la bouche des « Smerynthes et des Bombyx, dans celle des abeilles mâles, dans les « ailes des mutilles femelles et des fourmis neutres, dans la bouche « des fourmis mâles etc. ».

23. « Physiologie.

« Pour decider si l'absence continuée d'une partie a fait petit à petit « disparaître l'existence intrinseque dans l'organisation, voir si parmi « les jouif ou la circoncision existe ou moins depuis 3000 ans il se « trouvent souvent des individus nés sans prépuce ».

24. « Zoologie — principes generaux.

« Les principes generaux de la zoologie sont 1° que les êtres sont « suxeptibles d'un perfectionnement au de la du quel il degenèrent « (ou du moins qu'ils sont suxeptibles de changements qui sont en « correlation avec les circonstances actuelles); il y a enfance, jeunesse, « virilité, viellesse, decrepitude et mort dans la nature. 2° que par « une juste conséquence de la proposition précédente il existe la chaine « des êtres quoique interrompue et souvent tronquée. 3° que la nature « marche du petit au gros, du simple au compliqué....... ».

25. « Influence des habitudes.

« Les habitudes ont sans doutes qq. influences sur les formes des « êtres, cependans il parait qu'elles n'en ont pas autant que leur ac- « corde M. Lamark. Si la maniere de prendre la nourriture, et la qua- « lité de celle ci on pu determiner qq. formes de bec singulieres tel que « celle du Bec croisé, c' n'est pas une raison parce que toutes les autres « conformations du bec aiet eu dans le commencement la meme ori- « gine ».

Digitized by Google

« Proves du mouvement de la nature ».

« Rien de plus propre à prouver la marche continuelle de la nature, « sa tendance à un perfectionnement des êtres rèlatif à leurs besoins « et sa production continuelle de nouveaux organes (et par une con- « sequence que nous en tirons, de nouvelles espèces) que de trouver « une foule d'animaux pourvus de parties qui leurs sont tout a fait « inutiles. Pourquoi la nature aura-t-elle donné ce petit pouce aux « becassins aux canaris etc. des ailes courtes et inabiles au vol aux « Carabes, des elytres à une foule d'aptères, des moignous infermes « d'elytres et d'ailes au mante d'arabie ecc.? — Il n'est pas necessaire « de racourir à l'absurde stratagemme des faux admirateur de la na- « ture, de dire que rien n'a été fait inutilment, et que c'est a notre « incapacité qu'il faut attribuer toute notre ignorance la dessus ».

26. « Observations sur les variétés.

« La couleur a rapport aux manières de vivre, aux moyens de se « conserver soit des animaux carnassier ou des ennemis, soit des ac- « cident du climat, du froid etc.
« à entraterier la bilance dans les animaux du pays
« au climat même
« au besoins particuliers pour se procurer une nourriture convenable.

« La couleur prouve difference d'espèce dans qq cas seulement.

« La couleur prouve toujours différence de force et d'age par des « besoins naturell soit pour vivre que pour être en sureté pendant la « jeunesse et la poute.

« Les femelles et les jeunes ont toujours une teinte moin belle pour « être moins apperçus.

« La couleur noire est la plus sujette à se changer en blanc ou en blod.

« Aucune couleur dans les anim. sauvage ne se change en une autre « couleur proprement dite. c. à. d. que les varietés s'operent toujours « par defaut de couleur.

« Les causes physiques qui opèrent les variétés par abbondance de « couleur sont etrangères aux causes naturelles, tel que les sulphatares, « les minieres, les vapeurs, le froid, et la nourriture non appropriée « à l'espèce.

« La couleur de l'iris parait avoir qq rapport avec celle du corps, et « même au climat-effraie, tigre, ainsi qu'à la domesticité - chat - chien.

« Les animaux domestiques sont les plus sujets au variations de « couleur et de forme - coq, pigeon, chien.

« Les couleurs bleu, et rouge sont les moins sujettes à varier, parce « qu'elles sont rares - corbeau - chucas etc.

« Les varietés accidentelles peuvent etre de naissance, de vice or- « ganique, de race, ou par cause d'un géniteur.

« Le changement de climat peut opérer un gain ou une perte sur

Digitized by Google

« les couleurs, les formes, les proportions ou autres accident. — Opérer « cet changement d'age en age, de temps en temps, de climat en climat « est elle une providence de la nature, ou bien un effet naturel?

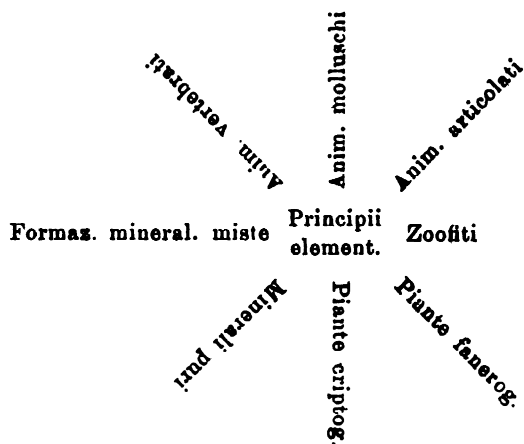
« Les variations s'opèrent toujours sur les parties moins essentielles « aux manieres de vivre, propres et naturelles. Ainsi il est à présumer « que jamais faucon aura le bec droit, jamais pic l'aura courbé; ce « n'est par consequent pas la nature qui opère les variétés de bec « croisé, ou bien si elle les opère aujourd'hui, il est à croire que c'est « depuis une date après la quelle la monstruosité se changea en ca- « ractere constant.

« On peut opérer artificiellement des bec-croisés en imitant le même « accident qui en nature peut avoir donne lieu à la monstruosité qui « par suite s'est changé en caractère specifique.

« Sur la couleur influent naturellement 1° l'age - pie-grieches — 2° les « amours - combattant bec-figne - bergeronette. — 3° Le sexe, — 4° La « saison - lagopède - lievre. — 5° Le climat - faucon. — 6° L'energie « ou la faibblesse des forces vitales.

26. « Albero della natura.

« Stella piuttosto che un vero albero avente per centro attivo la « potenza divina e la sua emanazione nella proprietà dello sviluppo « dei medesimi principii, e per centro materiale la materia elemen- « tare diversamente combinantesi secondo la primitiva inclinazione « e combin. di circostanze.

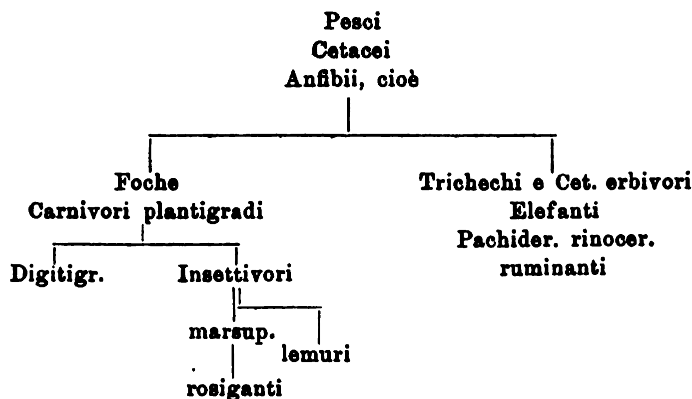


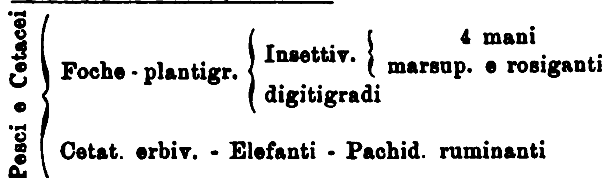
27. « Transito dei mammali anfibii.

« Essi conducono direttamente ai Carnivori, e non ai ruminanti « giacchè avendo comminciato gli anim. p. essere primi^te^ marini e

Digitized by Google

« Carnivori per conseguenza, si fù ad anim. carnivori che essi con-
« dussero e si fu tra questi che si operò la separazione di coloro che
« si diedero a profittar dei vegetabili che dovevano più abbondare che
« gli animali, perciò la transizione ascendente dovette essere presso
« a poco la seguente:







Digitized by Google

8200 · Tip. Gerbone · Via Gaudenzio Ferrari, 3 · Torino

Digitized by Google

AFN 23 1907
11,695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 536 pubblicato il 17 Ottobre 1906 Vol. XXI

Prof. Lorenzo Camerano

Materiali per la storia della Zoologia in Italia nella prima metà del secolo XIX.

III.

I manoscritti di Franco Andrea Bonelli.

III.

Appunti intorno ai Mammiferi.

Una serie delle piccole schede manoscritte del Bonelli, che il Museo Zoologico di Torino (1) possiede, si riferisce ai Mammiferi e contiene osservazioni intorno ai mammiferi (particolarmente piemontesi) che non sono senza interesse poichè si tratta talvolta di specie oramai divenute rarissime o in Piemonte al tutto scomparse.

Pubblico le schede che contengono queste notizie trascrivendole testualmente.

1. Rhinolophe murin. — Ce rhinolophe qu'on m'apporta un fois des environs de Turin est fort commun, le seul même, qui se trouve dans nos alpes de Viù, m'à été apporté en novembre 1814 en grande quantité par Perotti qui les a tous pris attachés à la voute d'une cave ou Grotte de Pugnet de la vallée de Viù. Dans le nombre de 28 qu'il m'apporta il s'est trouvé par la totalité 17 màles e 11 femelle.

2. Le 12 septembre 1812 on m'apporté 2 gr. fer a cheval femelles

(1) Confr. L. Camerano. — « I manoscritti di Franco Andrea Bonelli. II Appunti di Filosofia naturale ». — Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp.

Digitized by Google

asses grands, pris du côté de la Marchesa sur la grande route de Moncalieri.

3. Vespertilio murinus pris dans l'intérieur de la galerie du Musée même en plein jour au commencement du printemps. (Vespert. myotis Beckstein).

4. Le 18 mai 1813 on trouva suspendue a un fenêtre du musée une chauvesouris très grande, mais qui parait être le vrai *murinus*.

5. Chauve souris rousse petite (serotine) prise le 25 Août aux environs de Turin en plaine — idem ♂ prise le 8 août dans un salle de campagne sur la colline de Turin — idem ♀ de la même espece 2 fois plus grande pris dans un trou de la muraille au Valentin.

6. Lince. — Presa a Giaveno il 16 febbraio 1827, aveva inseguito una lepre fino al disopra di un morone, ove questa erasi rifugiata, e la mangiava quando ricevette il colpo.

7. Stambecco, maschio, preso sulle Alpi soprastanti a Pont il 1° ottobre il 1820 quale, questo il rapporto del sig. Mariani Luogotenente nello Stato Maggiore che lo vidde, aveva 32 oncie piemontesi di lunghezza, corna lunghe oncie 17, circonferenza alla base 5, distanza dall'uno all'altro alla loro sommità 16. Si giudicò di 30 anni e più e si volle vendere 10 luigi.

8. Buquetin. Chamoix. — Les vieux chasseur pretendent que jamais on trouva des bouquetins ou deça de l'*eau d'or* qui prend naissance dans la vallée de Locana a l'alpe ditte des *boucs castagus* parce que deça les montagnes sont dejà trop basse. Il sont asses frequent à la montagne dite de la Cocagna au dessus de Novasca, vallée de Locana, et à celle de Ceresole, même vallée de Locana.

Le chamoix sont au contraire fort communs à la droite de la vallée de Ceresole, c. à d. deça l'*eau d'or*, tout à fait au Nord.

9. Chamoix — il va en rut en X^bre c. à d. un mois plutot que le Bouquetin.

Bouquetin — il va en rut a la fin de Janvier c. à d. un mois plus tard que le chamoix.

Bouquetin — (Obs. communiqué p. un Montagnard de Noasca) Les Montagnards des vallées de Pont et de Novasca qui s'adonnent a la chassé des Bouquetins qui paraissent y être moins rares qu'aillieurs, connaissent simplement à l'inspection de la tête d'un bouquetins s'il est de leur pays ou si c'est un bouquetin venu des montagnes de Courmayeur. Il pretendent que les leurs ont la tête plus grosse, et le cornes quoique non plus longues, beaucoup plus volumineuses. Les bouquetins de Courmayeur et des autres montagnes confinant avec la Suisse ont, suivant. eux, la tête plus petite, et les cornes plus minces.

L'age des bouquetins ordinaires qu'on chasse est de 15-20, mais ils en prennent qq fois qu'ont, suivent eux, jusqu'à 40 ans et qu'ont des

Digitized by Google

cornes de 20 et de 22 onces de longueur, qui present de 12-15 Rubb. — d'ordinaire il pesent 8-10 Rubb.

La chaire dans les montagnes se mange et se vend jusqu'a 5 e 6 soll la livre. En hiver il sont fort gras; et an printemps assez maigres. — Le poil en hiver et fort long. ils ressemblent alors à des Ovis par le poil. — La femmelle ressemble au mâle; mais elle est plus petite et a les cornes plus courtes.

10. Bouquetin et autres Mamm. alpins. — Le bouquetin est devenu très rare sur nos hautes montagnes de la vallèe d'Aoste; ou n'en trouve presque plus. Les montagnards de Courmayeur pretendent que ce fut l'effet d'une epidemie qui s'est manifestée pendent la guerre (en 1798 environ) parmi la plus part des animaux alpins. et qui à commencée par les marmottes, ensuite les renards, e qui s'est plus tard communiquée aux lièvres variables, ensuite aux chamoix. — Mais les marmottes et les chamoix se sont déjà fort multiplée depuis.

11. Bouquetin. — Les Montagnards de la vallèe d'Aoste font beaucoup de cas de la chair du Bouquetin qu'ils trouvent fort savourose. — Suivant l'assertion de l'Abbé, ou plutot le Pere..... d'Aoste le bouquetin s'accouple avec la chévre et produit un metis qui differe des 2. il suce le sel qu'il aime beaucoup, mais ne le mange point, et enfin sa mue se fait l'été, et s'étend, suivant l'opinion générale jusqu'aux sabots. — On en trouve sur les montagnes de Cogne.

12. — On prend souvent des jeunes bouquetins sur nos alpes e cela en tuant ou simplement en blessant la mère qu'alors fuit. Dans ce cas le jeune bouquetin se cache dans quelque trou, ou entre des rocher, on va le prendre, on les attache alors p. une corde ou bien on les porte pendant qq temps jusqu' ce que l'animal ait perdu de vue l'endroit ou il a laisse sa mère; alors tout libre il suit le chasseur jusque chez lui comme un chien, on les éleve alors en les mettant sous une chèvre.

Les jeunes bouquetins élevé en domesticité sous les chevres retiennent encore beaucoup de leur naturel; Ils aiment p. e. à aler toujours sur les hauteurs, dans les chaletts ils montent sur les toit et y dorment la nuit sur la neige qui couvre les pierres qui servent de toit. — Ils ont une adresse admirable pour sauter et se tenir debout sur des points tres-peu étendus.

13. — Outre la valeur réelle d'un bouquetin par sa peau, son sang, sa chair, il a encore celle qui lui donnent dans nos alpes des gens qui les traquent et les font passer tout vivants en Suisse ou ils sont fort recherchés. Un beau bouquetin vant mort jusqu'a 100 F.

14. Capriolo. — Questo animale esiste ancora selvatico in un solo sito della Savoia nel Faucigny in luogo dove eravi altre volte un famoso convento ora in possesso di un negoziante in pelletterie cioè M. Antoine de Millehomme (au reposoire près Cluse).

Digitized by Google

15. **Stambecchi.** — Sul finir di giugno 1820 si prese ancora un enorme stambecco sulla montagna di Ceresole, che pesava 8 rubbi e diverse libbre, aveva le corna a 20 nodi e longhe 32 pollici, esso era conosciuto da tutti i cacciatori col nome di *gran diavolo* (notizie date dal sig. Zumstein all'Accademia 9 luglio 1820).

16. **Ermellino.** — Il 1° novembre 1824 uno venuto da Lanzo già tutto bianco colla punta della coda nera.

17. **Lince.** — Presa il 13 agosto 1826 sui monti di Exilles mandata al Museo dall'Intendenza di Susa il 14 e messa a pelle.

18. Volpe carbonina ♀ comprata pel Museo il 27 febbraio 1823 ammazzata sui monti di Cuorgnè. — Sotto cinereo scura, orecchie ben nere, apice della coda bianco, pianta dei piedi intieramente pelosa come nel lepre meno le sole estremità delle dita.

19. Lince presa a Mirabaco il 15 febbraio 1821 comprata per 12 F pel Museo, fu presa a colpi di bastone mentre cercando di fuggire passò accanto di chi l'attendeva al passo, era così magra che la pelle sola pareva avere e si credette indebolita dalla fame a segno di lasciarsi prendere così facilmente.

20. — **Sorex etruscus** trovato morto da Ferrero in un giardino di Pecceto li 15 settembre 1822, lungh. dalla punta del muso alla base della coda poll. 1 lin. 7, all'estremità della medesima poll. 2 lin. 6 perfett[te] concorde al descritto dal Savi.

21. Vespertilio murinus. — Li 15 giugno 1821 presi molti vicino al Valentino quasi tutte femmine col feto (unico sempre) nel ventre ma prossimo ad uscire in uno delli 17 usci spontaneamente nella notte.

22. Lontra. — Osservazione fattasi più volte alla Certosa di Pesio sopra Lontre domestiche si è quella che essa dorme sempre tutta involta e colla ponta della coda in bocca. Essa si serve della sua coda per snicciare di sotto le pietre i pesci ivi nascosti.

23. **Lepre.** — Questa primavera di 1819 morirono in grandissima quantità le lepri nei boschi di Stupinigi, e se ne trovarono molte morte in mezzo ai sentieri. Fu questa mortalità attribuita all'azione delle larve che in gran copia infestarono il bosco e che trovandosi sui bottoni degli arbusti erano mangiate dalle lepri insieme alle fogliette.

24. Lupi. — (Pare che i lupi i quali infestavano nell'inverno del 1814 le montagne di Santo Remo e che continuarono a rendervisi nocivi anche i due estati ed inverno seguenti si siano in parte rifugiati nel Piemonte. Pendente tutta la primavera e l'estate del 1816 varij lupi stabiliti nei boschi di Caselle, della Veneria, ecc. si resero terribili al punto di assalire, portar via, e divorare ragazzi e persino donne e uomini. Contro questi spedì il governo nel mese di agosto una compagnia di dragoni da caccia dei quali si attende l'esito. Contro quelli di San Remo aveva egualmente in marzo vestito ed armato com-

Digitized by Google

pletamente 12 cacciatori della Valle d'Aosta sotto la direzione di Dariar i quali in un mese e mezzo non ne uccisero che uno solo.

25. Ours. — On trouve assez fréquemment des ours dans les fôrets du Dauphinée ou il est assez dangereux p. conséquent de s'arreter la nuit.

26. Lynx. — Le Linx sont rares dans nos alpes; mais il sont tres dangeraux ou il s'en trouve. — Dans le Biellois (ou on leur donne le nom de *htene* il y en avait cette été 1812 une coupe qui avait fait des ravages tres considerables, et etait arrivé jusqu'à tuer differentes personnes (Perotti m'a dit 10). — La commune de..... avait mis la tête de ces animaux à prix en payait celle de la femelle jusqu'à 500 F.

27. Ours. — L'endroit du Piemont où l'on prend assez frequement des ours, non seulement l'hiver, mais même en étè sont les forets situées sur les montagnes de la Vallée d'Aoste au dessus de Morgéx. — Les montagnards chasseurs de Morgéx sont cependant les seuls qui s'adonnent à cette chasse.

28. Marte. — Il est fort commun dans la vallée du Pesio e de la Chiusa. — Perotti le medecin en a tué 2 dont un est empaille chez M. Avena il 2 a la gorge jaune.

29. Renard. — Un appat assez sur et employée chez nous pour attirer les renards est le *nusi* ou marc qui resulte par l'espression des noix dans la fabrication de l'huile de noix; on le fait frire avec de l'huile de noix, il a un odeur qu'on sent de plusieurs mille au loin.

30. Putois. — Pris pres de Turin le 21 novembre 1816.

31. Belette. — Le 28 8bre 1812 Rubinetti tua près d'un fossée a la Crocetta une belette de la petite espèce commune en France.

32. Lynx. — Sans moucheture, roussatre, tué en janvier 1813 à Courmayeur; preparé pour le Musée.

Le Lynx envoyé d'Aoste par M. Chera le 9 fevrier 1816 parait avois été trouvé mort ou plutôt empoisance avec des entrailles de poulet.

Lynx moin rare a Courmayeur qu'ailleur on ly connai sous le nom de *luc cerclin*.

33. Ours. — Cet animal n'est pas rare sur le montagnes du Petits S.t Bernard entre lui et Montiers. Il y est même assez redonté par les ravages qu'il fait en été aux moissous qu'il embrasse par faiseaux étant debout, et avec sa guele il leur coupe ensuite tout d'un coups les sommets pour les devorer. — Dans cette montagne on est même generalement dans l'usage d'allumer pendant la nuit des feux aux environs des champs pour l'en tenir loin.

34. Loup. — En 1814 et cette année en 1815, pendant l'hiver, des loups se sont avvancées du côté de S.t Remo et y ont exercé leur feroce contre les femmes et plusieurs enfant ce qui engagé les autorités locales à mettre leur tête a un prix haut, et à faire essayer des

Digitized by Google

moyens de les détruire. On est venu à bout de tuer en 1814 celui qui infestait le pay à cette époque la, et reste maintenant (20 janv. 1815) encore à tuer le dernier selon que m'a dit. M.[le] D.[r] Arnaud de S. Remo qui m'a de plus fourni ces renseignements: qu'ils ne veulent plus gouter d'autre chair que de l'humaine et repoussent l'ammorce de toute autre chair. — Que le motifs de telles habitudes est probablement la loi francaise qui ayant defendu les inhumations dans les eglises, a mis souvent à decouvert certain cadavres humains par la negligenge qu'on a mise à les ensevelir, et à fermer le cimètiere, ce qui a invité les loups affamés à venir s' y repaitre pendant la nuit, e les a habitués à la chair humaine, pour la quelle ayant pris un gout particulier, ils dedaignent celle de tous les autres animaux.

De ces mêmes loups acoutumés à manger les enfants même déjà assez grands il y en a aussi depuis qq ans, pendant l'hiver surtout, dans les plaines de Roesenda dans les rizieres, ou il paraissent descendre des montagne de la Vallée de Sesia.

35. Lupi. — Incominciarono i lupi ad essere molesti alli ragazzi verso il 1808 e 1809 nei boschi del vercellese tra la Sesia e Biellà dove uccisero e mangiarono diversi ragazzi e dove in quelli anni e nei successivi le furono date varie caccie generali per ordine delle Autorità. Le quali caccie poi non avevano altro effetto che quello di cacciarli maggiormente verso le montagne. Questi lupi vi erano chiamati *lupi di marina*, o lupi rossi e comparivano soltanto in estatė e lasciavano le pecore ed i cani, per avventarsi ai fanciulli, alle donzelle e perfino agli uomini.

Digitized by Google

Digitized by Google

3201 Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8 Torino

Digitized by Google

AI 11695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 537 pubblicato il 20 Ottobre 1906 Vol. XXI

Dr. Luigi Cognetti de Martiis

Assistente al R. Museo Zoologico di Torino.

Lombrichi di Madagascar e dell'isola Riunione.

Riunisco in questa nota i risultati dello studio di due piccole collezioni conservate in alcool, l'una fatta dal defunto Sig. F. Sikora a Fort Dauphin nell'isola di Madagascar e a Cirque de Cilaos nell'interno dell'isola Riunione, l'altra fatta dal Sig. Giuseppe Pittarelli a Moramanga e Ankarahara nell'isola di Madagascar. In quest'ultima sono comprese due nuove specie, *Kynotus Pittarellii*, e *K. Rosae*. Colgo occasione per esprimere al solerte raccoglitore i sensi della mia più viva gratitudine.

Fam. MEGASCOLECIDAE.

Subfam. Megascolecinae.

Perionyx excavatus E. Perrier.

1900. *P. e.*, Michaelsen, *Oligochaeta*, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 208, *ubi liter*.
1903. *P. e.*, Michaelsen, in: SB. Böhm. Ges., ottobre 1903, p. 11 e 12.

Tre esemplari adulti, uno giovane, e quattro frammenti.
Loc.: Cirque di Cilaos, Réunion; F. Sikora 1902.

Pheretima Schmardae (Horst).

1900. *P. s.* Michaelsen, *Oligochaeta*, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 302, *ubi liter*.
1900. *Amyntas s.*, Beddard in: P. Zool. Soc. London, p. 619, *ubi liter*.

Cinque esemplari adulti.
Loc.: Cirque de Cilaos, Réunion; F. Sikora 1902.

Digitized by Google

Pheretima heterochaeta (Michlsn.).

1905. *P. h.*, Ude, in: Z. wiss. Zool. vol. 83, p. 443, *ubi synonim.*

Due esemplari adulti.

Loc.: Moramanga e Ankarahara, Madagascar; G. Pittarelli 1905.

Fam. **GLOSSOSCOLECIDAE.**

Subfam. **Microchaetinae.**

Kynotus Sikorai Michlsn.

1901. *K. S.* Michaelsen, in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5, vol. 15, n° 2, p. 205.

Un solo esemplare, adulto, ma privo di un tratto posteriore: ne riferisco alcune caratteristiche a complemento della descrizione di Michaelsen fatta su due esemplari giovani.

Caratteri esterni. — *Lunghezza* 250 mm.; *diametro* massimo 15 mm.; *segmenti* 270.

Colore come nei tipi di Michaelsen; al clitello la tinta violacea dorsale è più pallida.

Prostomio e primi due segmenti mal distinguibili, solcati da rughe longitudinali. Segmenti 3° e 4° lisci e semplici; 5°-10° affatto biannulati, per modo che i solchi intersegmentali non sono distinguibili dagli intrasegmentali. L'11° è ventralmente triannulato, dorsalmente biannulato. Segmenti 12°-16° nettamente biannulati, pur essendo facilmente riconoscibili i solchi intersegmentali; 17° e 18° biannulati negl'intervalli medio ventrale (*aa*) e medio-dorsale (*dd*).

Setole ventrali superiori (*b*) dal 6°, inferiori (*a*) dal 7°, dorsali (*ab*) dal 16° segm. Al 6°-10° le setole sono portate dall'anello anteriore, all'11°-18° dal posteriore.

Clitello a cingolo, esteso sui segmenti 19°-29°/$_n$, non tumefatto.

Pori maschili e *delle spermateche* come nei tipi di Michaelsen. *Pori femminili* all'intersegmento $^{13}/_{14}$, in direzione delle setole ventrali superiori (*b*).

Trovai *setole copulatrici* ai fascî ventrali del 14° e del 16° segmento; l'apertura dei follicoli ventrali del 14° è spostata un po' internamente.

Caratteri interni. — Oltre all'ispessimento più o meno forte dei primi nove *sepimenti* va notata la loro irregolarità nell'inserzione alla parete del corpo che potei verificare per la regione dorsale:

il 1° dsp.°	separa i segm.	5° e 6°,	s'inserisce al solco intersegmentale $^6/_7$
» 2°	» »	6° e 7°,	» a metà del 7° segmento
» 3°	» »	7° e 8°,	» un po' dietro al solco intersegmentale $^7/_8$

Digitized by Google

il 4° dsp.° e quelli che seguono s'inseriscono rispettivamente ai solchi interseg. $^8/_9$, $^9/_{10}$, ecc.

Le *spermateche* sono disposte nei segmenti 14°, 15°, 16° e s'aprono all'esterno al margine anteriore di ciascuno di questi; i peduncoli non sono molto sottili.

Loc.: Fort Dauphin, Madagascar; F. Sikora 1899.

Kynotus Pittarellii nov. sp.

Due esemplari adulti.

Caratteri esterni. — *Lunghezza* 160 mm., *diametro* massimo 7 mm., *segmenti* 234 in un esemplare; lunghezza 230 mm., diametro 8-10 mm., segmenti 173 nell'altro.

La *forma* è cilindrica davanti al clitello, altrove un po' depressa dorso-ventralmente. L'estremità anteriore è poco attenuata, la posteriore è tronca. Il *colore* è bruno-gialliccio più o meno chiaro, al clitello tendente al cenerognolo.

Il *prostomio* è ben visibile, munito sulla faccia dorsale di alcune rughe longitudinali; il suo processo posteriore è stretto e si prolunga fino all'intersegmento $^1/_2$ (Kopf tanylobisch) lasciando riconoscere un lieve solco trasverso circa all'altezza del margine anteriore del primo segmento. Il primo segmento è solcato da circa una ventina di rughe longitudinali parallele, colle quali si confonde il processo posteriore del segmento. Le rughe del primo segmento coincidono con altrettante rughe del secondo. Il terzo segmento, più allungato dei precedenti, è pure rugoso e inoltre leggermente carenato. I segmenti 4°-10° mostrano una netta biannulazione; entrambi i loro anelli sono carenati al pari dei segmenti 11°, 12°, 13° ove non c'è più traccia di biannulazione. Nell'esemplare maggiore gli ultimi dieci segmenti, tranne l'anale, sono più lunghi dei precedenti; nell'altro a partire dal 55° i segmenti sono fortemente ravvicinati.

Le *setole* dorsali e ventrali sono presenti a partire dal 6° segmento: a questo e ai quattro che seguono esse trovansi sull'anello anteriore. Sono strettamente geminate ovunque. Davanti al clitello l'intervallo medio ventrale (*aa*) è poco maggiore del medio laterale (*bc*), l'intervallo medio dorsale (*dd*) è pressochè uguale a metà del perimetro. Dietro al clitello, nella regione mediana: $aa = 3\,bc$, dd poco $< {}^1/_2$ perimetro (1). Le setole normali sono sigmoidi, liscie, munite di nodulo; misurano, a metà del corpo, mm. 0,9 in lungh., e mm. 0,04 in spessore.

I fascî ventrali dei segmenti 14° e 16° portano ognuno due *setole copulatrici* lunghe mm. 3,6 spesse mm. 0,08, leggermente incurvate,

(1) $aa = 6$ mm.; $ab = 0,5$ mm.; $bc = 2$ mm.; $cd = 0,5$ mm.; $dd = 9$ mm.

Digitized by Google

poco dilatate presso l'apice libero a mo' di fuso compresso: la loro superficie mostra, al tratto distale, un gran numero di minutissime brevi strie longitudinali, disposte a formare tanti anelli assai ravvicinati fra loro. I fascî ventrali del 14° segmento non sono allineati coi precedenti, ma spostati verso il dorso di un tratto pari a circa metà dell'intervallo laterale (*bc*); in corrispondenza di ciascuno di essi la superficie del corpo lascia riconoscere due lievi intumescenze a mo' di papille. I fascî ventrali del 16° non sono visibili esternamente giacchè le loro setole sporgono nelle fessure maschili.

Clitello a cingolo, poco tumido, esteso sui segmenti 18°-28°/$_n$; alla regione ventrale i solchi intersegmentali vi sono poco distinti.

Nefridiopori facilmente visibili, posti presso il margine anteriore di ogni segmento a partire dal 3°. Fino al 9° sono allineati poco internamente ai fascî dorsali, in seguito si spostano su ciascun lato sino a raggiungere la metà dell'intervallo laterale (*bc*) ove rimangono allineati a partire dal 18° segmento.

Aperture maschili in forma di due lunghe fessure trasverse, semibeanti, a labbra arrotondate non tumide, poste al 16° segmento (= segmento apparente 23°) in direzione dei fascî ventrali dei segmenti 6°-13°.

Aperture femminili al margine anteriore del 14° segmento, poco esternamente alla metà degli intervalli laterali (*bc*), riconoscibili esternamente come due minuti pori nascosti nel solco intersegmentale, davanti ai nefridiopori e pressochè nella stessa direzione.

Aperture delle spermateche solo in parte riconoscibili dall'esterno per la lieve tumefazione dei loro orli. Nell'esemplare più grosso: all'intersegmento $^{14}/_{15}$ ve ne sono due paia: le più esterne, poste nell'intervallo medio dorsale (*dd*) a mm. 1,5 dalle setole dorsali superiori, distano fra loro circa $^{2}/_{3}$ di detto intervallo; le più interne sono circa a metà dell'intervallo laterale (*bc*) quale è segnato dalle setole dei segmenti 5°-12°. Altre tre paia di aperture di spermateche trovansi all'intersegmento $^{15}/_{16}$: le due aperture più esterne sono allineate con le corrispondenti dell'intersegmento che precede, altre due aperture sono in direzione dei fascî dorsali, le due più interne stanno davanti ai nefridiopori.

Nell'esemplare minore: all'intersegmento $^{14}/_{15}$ quattro aperture a destra, tre a sinistra, di cui il paio più esterno ha disposizione uguale a quella ricordata pel primo esemplare, un secondo paio è poco esternamente alle linee delle setole dorsali superiori (*d*), e un terzo paio in direzione dei fascî dorsali, l'apertura più ventrale del lato destro è circa a metà dell'intervallo laterale (*bc*). All'intersegmento $^{15}/_{16}$ quattro paia di aperture pressochè allineate con le precedenti.

Pori dorsali assenti.

Caratteri interni. — Il primo *setto* mostra un lieve ispessimento:

Digitized by Google

s'inserisce al tubo somatico a metà del secondo anello del 6° segmento, ma separa i due segmenti 5° e 6°. Il secondo è molto robusto, in special modo nella parte prossima al tubo digerente: la sua inserzione alla parete del corpo cade circa a metà dell'anello anteriore del 7° segm. Il terzo setto, robusto come il precedente, s'inserisce poco dietro all'intersegmento $^7/_8$. Seguono quattro setti, anche più robusti, inseriti agl'intersegmenti $^8/_9$, $^9/_{10}$, $^{10}/_{11}$, $^{11}/_{12}$. Pure intersegmentale è l'inserzione dei setti che seguono: il 12-13 è ancora alquanto ispessito, il 13-14 è sottile, e più ancora lo sono i setti che vengono dopo. I setti robusti sono tutti più o meno imbutiformi.

Il *bulbo faringeo* è molto sviluppato, numerosi muscoli retrattori lo trattengono alle pareti del corpo: due tra questi, più lunghi e più robusti, giungono ad inserirsi alla parete dorsale a metà del 7° segmento, attraversando i due primi setti $^5/_6$ e $^6/_7$. L'esofago s'estende fino circa al 12° segmento: immediatamente davanti al primo setto mostra un robustissimo *ventriglio* muscolare, in forma di botte, riferibile al 5° segmento, preceduto da una dilatazione stomacale. Mancano tasche esofagee. L'intestino sacculato sembra cominciare al 13° segmento; a partire dal 18° mostra grosse borse appaiate, di tinta oscura.

Il *vaso dorsale* non è sdoppiato. I cuori, moniliformi, sono in numero di sei paia, disposti nei segmenti 6°-11°: quelli delle ultime quattro paia assai più grossi dei precedenti.

I *nefridî* delle prime tre paia hanno dimensioni subuguali, non molto voluminose: sono posti davanti al primo setto e quindi debbonsi riferire ai segmenti 3°, 4° e 5°. Quelli del 3° hanno il tubulo strettamente ripiegato più volte su sè stesso, addossato alla parete posteriore del bulbo faringeo, e coperto da una membrana muscolare tesa tra il bulbo e l'inizio dell'esofago a formare una sorta di capsula da cui fuoriesce il tubulo. Questo s'estende fino al margine anteriore del 3° segmento, ove attraversa la parete del corpo. I nefridi del secondo e terzo paio hanno il tubulo disposto a zig-zag in ampie anse, trattenute da esili membrane al bulbo faringeo: raggiungono la parete del corpo al margine anteriore rispettivamente del 4° e del 5° segmento. I nefridî che seguono diminuiscono alquanto in volume, ma conservano una uguale disposizione del tubulo. Questo non è addossato ai dissepimenti neppure nella regione mediana del corpo, ove le masse nefridiali prendono una disposizione allungata trasversalmente, e sono trattenute da esili membrane alla parete somatica, mentre fino al 12° segmento esse appaiono allungate secondo l'asse longitudinale del corpo, in relazione anche con la forma a imbuto dei dissepimenti. Manca un cieco laterale al tubulo terminale.

Apparato riproduttore. — A ciascuno dei segmenti 10° e 11° riconobbi masse spermatiche libere, e un paio di *sacchi seminali*. Questi

Digitized by Google

sono pressochè reniformi, attaccati mediante un peduncolo ai robustissimi setti 10-11 e 11-12, e disposti ventralmente al tubo esofageo. Ciascun sacco seminale ha la superficie anteriore rivestita per breve tratto da un padiglione cigliato, di mediocre misura, munito di un solco radiale che conduce nell'interno del sacco. Pressochè al centro di ogni padiglione si osserva un piccolo rilievo papillare in cui s'inizia il canale deferente (1). Su ciascun lato del corpo i due vasi deferenti decorrono vicinissimi ma distinti. Raggiungono entrambi la parete di un grosso *bulbo muscolare* sericeo che comunica coll'esterno attraverso alla fessura maschile. Ogni bulbo (bursa propulsoria, Klammer, clasper) è contenuto nel 16° segmento, ma reclinato all'indietro in modo da giungere coll'estremità prossimale nel 18° segmento, rimanendo a lato dell'intestino, e senza attraversare alcun setto. Cotesta estremità prossimale è collegata alla parete laterale del 16° mediante un forte fascio muscolare: si continua all'indietro, oltre il setto 16-17, in un organo ghiandolare, la *pseudoprostata*, bianchiccio, strettamente ondulato, proteso, attraverso ai setti, fin nel 23° segmento.

Ciascun bulbo muscolare porta attaccato, dal lato interno, presso l'apertura maschile, l'estremità distale di un grosso e lungo *follicolo* contenente due setole copulatrici. Tale follicolo ha lo stesso aspetto sericeo del bulbo; è ripiegato lateralmente davanti a questo, e riceve circa a metà della sua lunghezza il peduncolo cavo di una grossa *ghiandola* ovale, a superficie rugosa, che sporge nel lume del 16° segmento, tra il follicolo e l'intestino. Un paio di follicoli affatto identici trovasi al 13° segmento. Tutti quanti cotesti follicoli, analogamente ai bulbi muscolari, hanno il tratto prossimale collegato alla parete laterale del corpo mediante un muscolo retrattore.

Al 13° segmento, attaccati al setto 13-14, sono visibilissimi due padiglioni di *ovidutti*, ampî, allungati, e increspati. Rimpetto ad essi pendono dal setto 12-13 due grossi *ovarî* laminari.

Le *spermateche* sono digitiformi, complessivamente in numero di cinque paia nell'esemplare maggiore, di sette paia, più una spermateca spaiata, nell'altro esemplare. Tali organi s'aprono esternamente all'intersegmento $^{14}/_{15}$ sporgendo nel 15° segmento, e all'intersegmento $^{15}/_{16}$ sporgendo nel 16°.

Parassiti. — Nei sacchi seminali trovai delle grosse cisti di Gregarine in stadio di sporulazione; nel 13° segmento, attaccate al setto $^{12}/_{13}$ delle grosse Gregarine adulte incapsulate.

Loc.: Moramanga, Madagascar; G. PITTARELLI 1905.

---

(1) Maggiori particolari morfologici e anatomici intorno a questi curiosi sacchi seminali riferirò in un lavoro a parte sull'apparato riproduttore dei *Kynotus*, corredandoli di figure.

Digitized by Google

Kynotus Rosae n. sp.

Un esemplare adulto, privo di un tratto posteriore.

Caratteri esterni. — *Lunghezza* 105 mm.; *diametro* trasverso mm. 5,5; diametro verticale (alla regione posteriore) 4 mm. *Segm.* 240.

Forma cilindrica alla regione anteriore, compreso il clitello; conica all'estremità. Dietro al clitello fino all'estremità posteriore il corpo è depresso.

Il *colore* è bruno-gialliccio, un po' più chiaro al clitello, più scuro nell'intervallo medio ventrale della regione postclitelliana.

Prostomio, breve, cupuliforme: è un po' respinto verso il dorso in seguito a parziale estroflessione della cavità boccale. I primi tre segmenti sono pressochè di uguale lunghezza: il 1° e il 2° mostrano lievi tracce di solchi longitudinali. I segmenti 4°-10° sono nettamente biannullati. Il segmento anale è rigenerato.

Le *setole* sono presenti a partire dal 2° segmento, strettamente geminate ovunque. Ai segmenti 4°-10° sono portate dall'*anello* anteriore. Alla regione media del corpo, avendosi un perimetro di 15 mm.: aa = mm. 5,5; bc = 2 mm.; dd = 5 mm.

Alla regione caudale: $aa = 2\,bc$; $aa = {}^{4}/_{5}\,dd$; $dd = {}^{1}/_{3}$ perim.

La forma delle setole è sigmoide con nodulo; la loro superficie è liscia. Alla regione caudale le setole sono più robuste ed hanno l'estremità libera foggiata a uncino. Misurano in lunghezza mm. 0,4 a 0,55; in diametro mm. 0,02 a 0,03.

All'intersegmento ${}^{15}/_{16}$, poco esternamente alla linea occupata dalle setole dorsali superiori (d), si scorge ai due lati del corpo un piccolo rilievo papillare, bianchiccio: corrisponde questo allo sbocco d'un follicolo contenente due lunghe *setole copulatrici*, fortemente ricurve presso l'apice prossimale, in seguito quasi dritte. Il tratto distale riconobbi essere cavo, foggiato a fuso oblungo presso l'apîce. Lunghezza 2 mm.; diametro mm. 0,05.

Il *clitello*, a cingolo, non rigonfio, è esteso sui segmenti 18-${}^{1}/_{3}$ 28; vi si distinguono bene i solchi intersegmentali.

I *nefridiopori*, almeno nel tratto preclitelliano, sono circa a metà dell'intervallo laterale (bc).

Le *aperture maschili* sono in un paio al 16° segmento, allineate coi fascî ventrali: appaiono come due sottili fessure trasverse a labbra arrotondate, non tumide.

Le *aperture femminili*, minutissime, invisibili esternamente, sono pure in un paio, all'estremo margine posteriore del 13° segmento, in direzione dei fascî ventrali.

Le *aperture delle spermateche*, invisibili, trovansi agl'intersegmenti ${}^{13}/_{14}$, ${}^{14}/_{15}$, ${}^{15}/_{16}$, ${}^{16}/_{17}$, disposte negl'intervalli laterali (ad); ad ogni in-

Digitized by Google

tersegmento se ne contano da una a quattro. Non v'è simmetria nel numero e nella disposizione.

Mancano pori dorsali.

CARATTERI INTERNI. — Il primo *dissepimento* visibile è sottile, inserito alla parete dorsale del corpo a metà del secondo anello del 6° segmento: esso separa il 5° dal 6° segmento. Il secondo setto, poco ispessito, s'inserisce poco avanti alla metà del 7° segmento. Sono pure un po' ispessiti i quattro setti che seguono, inseriti rispettivamente a metà dell'8°, del 9°, del 10°, e dell'11° segmento. Un lieve ispessimento si nota ancora al settimo setto, inserito poco avanti all'intersegmento $^{12}/_{13}$, e all'ottavo inserito a metà del 13° segmento, essi separano i tre segmenti interni 11°, 12°, 13°. In seguito i setti sono sottili e inseriti rispettivamente in corrispondenza dei solchi intersegmentali $^{13}/_{14}$, $^{14}/_{15}$, ecc.

Il *bulbo faringeo*, mediocre, è trattenuto alla parete del corpo da numerosi retrattori: tra quelli dorsali i più lunghi raggiungono il margine posteriore del 6° segmento. Al 5° segmento, immediatamente davanti al primo setto trovasi un robusto *ventriglio* muscoloso oblungo, il quale mostra al suo limite anteriore una fitta serie di brevi muscoli ventriglio-esofagei, affatto simili a quelli da me descritti e figurati in altri Glossoscolicidi (1). L'ultimo paio di *cuori* trovasi all'11° segmento.

Apparato riproduttore. — *Kynotus Rosae* è olandro, cleistorchide; le *capsule seminali* sono periesofagee e s'estendono da un setto all'altro nei due segmenti 10° e 11°, racchiudendo pure i cuori assieme ai *testes*, ai padiglioni dei vasi deferenti, a molte masse spermatiche in maturazione, e a buon numero di cisti di Gregarine. Mancano vescicole o sacchi seminali. Dalle capsule si partono i vasi deferenti, i quali al 16° segmento attraversano la parete di due mediocri *bulbi muscolari* presso il loro sbocco alla superficie del corpo, cioè presso le aperture maschili. Ogni bulbo è ripiegato all'indietro, ed attraversa i sottili sepimenti $^{16}/_{17}$ e $^{17}/_{18}$, per continuarsi, entro al 18° segmento, in una *pseudoprostata* bianca, altrettanto grossa, poco allungata.

I follicoli dei fascî dorsali del 15° segmento sono molto sviluppati e muscolosi, in rapporto con le setole copulatrici sopra ricordate: sporgono nella cavità del corpo in forma di mediocri masse allungate, una per ciascun lato. Circa a metà di ognuno di essi sbocca una ghiandola bianchiccia, subpiriforme, peduncolata, più grossa del follicolo stesso.

Gli *ovarî*, laminari, pendono dal setto $^{12}/_{13}$ nel 13° segmento, ove

---

(1) COGNETTI DE MARTIIS L. *Gli Oligocheti della regione Neotropicale*, parte II, in: Mem. R. Acc. d. Scienze, Torino, ser. 2ª, vol. 56, p. 153, tav. I, fig. 12, *n. v.-e.*

Digitized by Google

sono fronteggiati dalle ampie tube degli *ovidutti*: questi ultimi non attraversano il setto $^{13}/_{14}$.

Le *spermateche* sono in numero di due a sette od otto a ciascuno dei segmenti 14°, 15°, 16°, 17°, presso il setto anteriore; non v'è simmetria ai due lati del corpo. Le loro ampolle, subsferiche, hanno un diametro di 2 mm., e si continuano bruscamente in un tenue e breve canale spesso appena mm. 0,05: spiccano per la colorazione bianca.

Parassiti. — Nelle capsule seminali trovai cisti di Gregarine in sporulazione, talune con diametro di mm. 1,5.

Nel lume dei follicoli setigeri dorsali del 15° e dei bulbi al 16° segmento trovai dei giovani Nematodi.

Loc.: Moramanga, Madagascar, G. PITTARELLI, 1905.

Fam. LUMBRICIDAE.

Helodrilus (Dendrobaena) rubidus (Sav.) var. subrubicunda (Eisen.).

1900. *H.* (*D.*) *r. s.*, MICHAELSEN, *Oligochaeta*, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 490 *ubi liter.*

1906 *H.* (*D.*) *o.*, COGNETTI, in: Boll. Mus. Torino, vol. 19, n 466, p. 4.

Due esemplari adulti.

Loc.: Cirque de Cilaos, is. Riunione, F. SIKORA, 1902.



Digitized by Google

Digitized by Google

3210 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, - Torino.

Digitized by Google

Hist. ...
11,695
S.85.J

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 538 pubblicato il 22 Ottobre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

II.

Carlo Pollonera

Nuove specie di Molluschi terrestri

(DIAGNOSI PREVENTIVE)

1. **Helicarion Aloysii Sabaudiae.**

Testa depresse auriformis, tenuis, translucida; sublus convexiuscula, glabra; supra convexior, scabriuscula, apice prominulo; corneo-rufescens, concentrice plicato striata, ad peripheriam obtuse angulata. Anfr. 3 $^1/_2$, *rapide evoluti, sutura profunda separati. Apertura obliqua, irregulariter subovata, margine membranaceo basali angustissimo.*

Long. mill. 25, lat. 18 $^1/_2$, alt. 12 $^1/_2$. Apert. long. 15 $^1/_2$, alt. 11.

Hab. Bujongolo (Uganda). Un solo esemplare.

2. **Vitrina Cagnii.**

Testa depressa, subsolidula, nitida, laevigata, transverse subplicata, colore fusco-corneo; spira brevissima, apice subprominulo, albido. Anfr. fere 3, *celeriter crescentes, sutura filomarginata separati; ultimus depressus, basi compressus, margine membranaceo angustissimo, elongato. Apertura oblique oblongo-ovata, margine supero arcuato, infero rectiusculo.*

Long. mill. 9 $^1/_2$, lat. 7 $^1/_4$, alt. 4 $^1/_2$. Apert. long. 5 $^1/_2$.

Digitized by Google

Differt a proxima V. oleosa *Mart. Testa paululum maiore, supra et sublus compressiore, solidiuscula, colore minus succineo.*

Hab. Ruwenzori, ghiacciaio Mobuku, a quasi 4500 metri. Un solo esemplare.

3. **Buliminus** (*Petraeus*) **Aloysii Sabaudiae.**

Testa ovato-conica, tenuiuscula, pallide cornea, angustissime et subobtecte umbilicata, plicato-subcostulata et minutissime malleata; spira conica, apice obtusiusculo; anfr. 6 convexiusculi, rapide evoluti, sutura lineari separati, ultimus magnus, turgidus. Apertura irregulariter subovata, intus cornea, peristomate albo, reflexo, marginibus remotis; margine externo arcuato, supra medium scrobiculato; columellare subverticali, supra umbilicum in triangulum oblongum dilatato, atque antrorsum producto et angulato.

Alt. mill. 23; lat. 14; apert. alt. 11 1/2.

Hab. Versante Est del Ruwenzori; Valle Mobuku, fino a 2000 metri. Un solo esemplare.

4. **Subulina Roccatii.**

Testa subulata, tenuis, albida, longitudinaliter tenui-costulata, costulis basi evanescentibus; anfr. 9 convexiusculi, sutura impressa divisi; ultimus basi attenuatus. Apertura angustae ovalis, superne acutangula, labro simplice; margine externo et basali simplicibus; columellare recto, late reflexo-adhaerente, rimam angustissimam formante, basi levissime oblique subtruncato.

Alt. mill. 12 1/2; lat. 4; apert. alt. 3 1/2.

Hab. Versante Est del Ruwenzori; Valle Mobuku, fino a 2000 metri. Un solo esemplare.

5. **Glessula De-Albertisi.**

Testa oblonge-subsubulata, lucidissima, translucida, succineo-virescens, subtilissime longitudinaliter striatula; spira turrita, apice obtuso; anfr. 7 convexiusculi, sutura impressa separati. Apertura oblonga pyriformis, superne acutangula, intus non dissimiliter colorata; peristomate simplice, tenue; margine columellari arcuato, oblique truncato.

Alt. mill. 18; lat. 5 1/2; apert. alt. 6 1/2.

Hab. Bihunga, Ruwenzori; Valle Mobuku a circa 2500 metri. Un solo esemplare.

6. **Streptaxis Cavallii.**

Testa albida, valde obliqua; anguste umbilicata; regulariter, crebre, subtiliter et acute costulata; apice obtusa, compressa. Anfr. 5; *primi* 3 *convexiusculi, normaliter spirati; ultimi subplanulati, perobliqui.*

Digitized by Google

Apertura edentula, valde obliqua, irregulariter subovata, peristomate reflexo, marginibus callo tenuissimo junctis.

Alt. mill. 9, lat. 7 1/2; apert. alt. 4 1/4.

Hab. Versante Est del Ruwenzori; Valle Mobuku, fino a 2000 metri. Esempl. 9.

7. Ennea Roccatii.

Testa ovata, turgide dolioliformis, superne obtusa, inferne attenuata; albido-cinerea, tenuissime striatula. Anfr. 8, planiusculi, sutura lineari incisa divisi, superne saepius ad suturam acute carinati. Apertura ringens, obliqua, irregulariter ovato-oblonga; peristomate crasso, late reflexo, marginibus callo junctis. Lamellae parietales 2, in unam validissimam, emersam, distortam et cum margine externo conglutinatae; margine externo arcuato, 4-dentato: 1° (supremo) Tuberculiforme sat crasso; 2° valido, lamelliforme; 3° et 4° lamelliformibus, minoribus; margine columellari oblique subrecto, 4-dentato: primi 3 lamelliformes progrediendo crescentes, scilicet: 1° (supernus) minutus, 2° maior, 3° maximus, transverse positi, 4° profundus, minutissimus, tuberculiformis.

Alt. mill. 12 1/2, lat. 6 1/2; apert. alt. 4 1/2.

Hab. Versante Est del Ruwenzori; Valle Mobuku, fino a 2000 metri. Esempl. 10.

8. Ennea Sellae.

Testa ovata, dolioliformis, superne obtusa, inferne leviter attenuata, albida, tenuissime striatula, fere laevigata. Anfr. 7, supremi convexiusculi, coeteri planiusculi, sutura profunde incisa divisi. Apertura recta, subquadrangularis, tamen superne latior; peristomate crasso, late reflexo, marginibus callo junctis. Lamella parietalis unica, validissima, flexuosa, emersa, superne longe producta et cum marginem externum peristomatis juncta; margine externo subarcuato, crasso, intus 4-dentato, dente 1° (supremo) tuberculiforme, angusto, 2° validissimo, sublamelliforme, 3° profundiore, tuberculiforme, minimo; 4° (basali) lamelliforme, sat valido; columellari unico, crasso, transverse posito.

Alt. mill. 12 1/2, lat. 6 1/2; apert. alt. 4 1/2.

Variat forma turgidiore, alt. 11, lat. 6 1/2; apert. alt. 4 1/2.

Hab. Versante Est del Ruwenzori; Valle Mobuku, fino a 2000 metri. Esempl. 5.

9. Ennea Camerani.

Testa tenuiuscula, ovata, turgide dolioliformis; superne obtusa, apice levissime prominulo; inferne attenuata; albida, subtranslucida, regulariter et confertim striata. Anfr. 8, supremi convexiusculi,

Digitized by Google

coeteri planiusculi, sutura profunde incisa divisi. Apertura recta, subtriangularis, peristomate reflexo, non incrassato, marginibus remotis. Lamella porietalis unica, subquadrata, sat elevata, oblique posita et cum lamellam angularem, angustiorem juncta; margine externo arcuato, intus dente mediano unico, conico, sat valido, munito; columella intus lata, margine columellari subrecto, obliquo superne subtuberculoso, inferne tuberculo valido subla nelliforme munito.

Alt. mill. 7 1/2; lat. 4; apert. alt. 2 1/2.

Hab. Versante Est del Ruwenzori; Valle Mobuku, fino a 2000 metri. Esempl. 2.



3290 - Tip. P. Gerbone, via Gaudenzio Ferrari. 8 - Torino.

Digitized by Google

11,695

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 539 pubblicato il 12 Novembre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

III.

Dr. Luigi Cognetti de Martiis

Assistente al R. Museo Zoologico di Torino

Nuovi Megascolecidi africani.

(DIAGNOSI PRELIMINARI)

Subfam. Trigastrinae.

Dicogaster Aloysii Sabaudiae n. sp.

Dieci esemplari.

Cenerognolo-brunastro. Capo tanilobo. Setole ovunque geminate: $aa = bc =$ circa 4 ab; $ab = cd$; $dd =$ circa $^3/_5$ perimetro. Primo poro dorsale $^5/_6$. Clitello a cingolo 12°-19°; area genitale non affondata; solchi seminali estesi da $^1/_2$ 16° a $^1/_2$ 19°, pressochè in forma di due graffe prospicienti ({ }); aperture prostatiche due paia al 17° e 19°; aperture maschili al 18°. Due paia di aperture delle spermateche. Ghiandole calcifere 3 paia al 15°-17°. Ultimi cuori al 12°. Micronefridi 3 o 4 per lato non allineati. Testes liberi al 10° e 11°; sacchi seminali rocemosi all' 11° e 12°. Prostate mediocri, con tratto muscolare sottile, e porzione ghiandolare spessa, disposta metà nel 17° (e nel 19°), metà nel 18° (e nel 20°). Setole peniali al 17° e 19°, una per follicolo, lunghe mm. 1,7, spesse a metà mm. 0,03, torte in un giro di

Digitized by Google

spira assai lassa nel tratto distale che è ornato di denti robusti, a grado a grado mutati verso la metà della setola, in semplici incisioni trasverse sempre più ampie. Spermateche all'8° e 9° con ampolla e canale separati da una strozzatura; il canale porta sul tratto prossimale, che è rigonfio, un breve diverticolo terminato a palla, addossato al canale stesso, diretto appostamente all'ampolla. — L. circa 30 mm.; D. circa 2 mm.; Segm. 85 circa.

Loc.: M.te Ruwenzori; Nakitava, a 2652 m.

Dichogaster Roccatii n. sp.

Due esemplari giovani.

Cenerognolo-bruniccio. Capo pro-epilobo $^1/_2$. Setole disposte ventralmente; ai segmenti 4°-10° molto robuste, specialmente le ventrali, curve al solo tratto distale, lunghe mm. 1,3, spesse mm. 0,15, geminate lassamente, fino a distanti, così ad es. al 6°: $aa = {}^4/_3\, ab$; $ab = bc = 2\, cd$; altrove setole sigmoidi, lunghe mm. 0,5: $aa = bc = 3\, ab$; dd = circa $^5/_7$ perimetro. Primo poro dorsale $^5/_6$. Aperture delle spermateche due paia. Ventrigli muscolosi al 7° e 8°; tre paia di ghiandole calcifere reniformi lobate, al 15°, 16°, 17°, crescenti in volume dal primo al terzo paio. Ultimi cuori al 12°. A metà del corpo circa 10 serie di micronefridi per parte, più o meno allineati. All'11° e 12° rispettivamente un paio di sacchi seminali; due paia di prostate tubulari, con tratto ghiandolare ondulato, contenute nei segmenti 17° e 19°. Setole peniali, circa 6 per lato (? condizione giovanile) in luogo dei fasci ventrali al 17° e 19°; lunghe circa 3 mm., a metà lunghezza spesse mm. 0,03, ondulate leggermente o quasi dritte nel tratto distale che s'attenua in esile punta, e porta circa 25 lievi escavazioni semilunari, e, in prossimità della punta 6-7 dentini. Spermateche distinte da una strozzatura, in ampolla tondeggiante e canale, lungo più del doppio, formato di un tratto prossimale rigonfio, a lume ampio in cui sporgono ripiegature longitudinali della parete, e di un tratto distale cilindrico, a lume angusto, cilindrico: al confine dei due tratti s'attacca un piccolo diverticolo nascosto nei tessuti. — L. circa 75 mm.; D. circa 6 mm.; Segm. 165.

Loc.: M.te Ruwenzori: Nakitava, a 2652 m., e Buamba, a circa 3500 m.

Dichogaster Cagnii n. sp.

Un esemplare adulto.

Cenerognolo. Capo pro-epilobo poco $> {}^1/_2$. Setole geminate, in nessuna regione distanti: $aa > bc$; $aa = 4\, ab$; $ab = cd$; $dd > {}^4/_6$ perimetro. Primo poro dorsale $^5/_6$. Clitello 13°-20°, a cingolo, tranne al 17° e 19°. Due paia di aperture delle prostate al 17° e 19°; solchi seminali concavi verso l'esterno; due paia di aperture

Digitized by Google

delle spermateche. Ghiandole calcifere al 15°, 16°, 17°, diminuite in volume dal primo al terzo paio. Ultimi cuori al 12°. Micronefridi allineati in 6 serie per lato. Testes liberi al 10° e 11°; sacchi seminali 11° e 12°. Prostate brevi, con tratto muscolare sottile, e porzione ghiandolare spessa, disposta, con le due estremità nel 17° (e nel 19°), col tratto mediano nel 18° (e nel 20°). Setole peniali al 17° e 19°, una per lato, lunghe 1 mm., con diametro massimo di mm. 0,027, munite al terzo distale di circa 4 o 5 denti, e presso l'apice libero di 3 o 4 lievi incisioni lineari, trasverse, che abbracciano circa $^1/_2$ perimetro. Spermateche grosse all'8° e 9°; ampolla oblunga, poco più grossa del canale, da cui la separa una strozzatura; il canale porta sul tratto prossimale, che è rigonfio, un breve diverticolo terminato a palla, adagiato contro il canale stesso in direzione opposta a quella dell'ampolla. — L. 63 mm.; D. mass. mm. 2,5; Segm. 116.

Loc.: M.^{te} Ruwenzori: tra Fort Portal e Ibanda, a circa 1500 m.

Subfam. **Ocnerodrilinae.**

Pygmaeodrilus Cavallii n. sp.

Un esemplare.

Capo pro-epilobo $^1/_2$. Setole strettamente geminate: $aa > bc$; dd poco $>$ $^2/_3$ perimetro; ai primi segmenti aa poco $< bc$. Clitello mal distinto 14-16°, a cingolo, tranne, al 14°. Pori maschili al 17°, su due papille coniche, in corrispondenza dei fasci ventrali assenti. Aperture delle spermateche $^8/_9$, in direzione dei fasci ventrali. Prostate estese fino al 30° segmento. Spermateche sporgenti con l'ampolla piriforme nell'8 segm., il canale assai breve sbocca all'esterno assieme a 5 o 6 diverticoli, alcuni lunghi quanto l'ampolla, pur essendo strettamente pieghettati, sporgenti parte nell'8° parte nel 9°. — L. 25 mm.; D. circa 1 mm.; Segm. 90.

Loc.: Entebbe.

Digitized by Google

3272 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino

Digitized by Google

A.
11695

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 540 pubblicato il 13 Novembre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

IV.

Dott. GIORGINA PANGELLA

Nuova specie di Passalidi.

(Diagnosi preventiva)

Eumelosomus Aloysii Sabaudiae, nov. sp.

Piastra metasternale perfettamente liscia e lucente, senza punti nè infossature: angoli posteriori di essa punteggiati da piccoli punti.

Carene frontali ad angolo ottuso terminate da piccola spinetta a metà distanza tra la punta del corno del capo e i denti laterali del clipeo. Corno del capo punteggiato, appiattito, con punta rilevantesi all'indietro.

Angolo frontale privo di verruca. Labbro inferiore diritto. Scudetto con leggera linea mediana. Intervalli delle elitre con doppi punti.

Lungh. 28 mill. — Largh. prot. 8,5 mill. — Largh. elit. 8,5 mm.

2 esemplari. Versante est del Ruwenzori. Valle Mobuku. — Madudu, 1328 m.

Digitized by Google

3278 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino

Digitized by Google

5-60-v

Ai ...

11695

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 541 pubblicato il 14 Novembre 1906 VOL. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

V.

Dott. ALFREDO BORELLI

Nuove specie di Forficole.

(DIAGNOSI PRELIMINARI)

Spongiphora Aloysii Sabaudiae n. sp.

Capo nero-bruno col labbro superiore ed i palpi boccali giallo-bruni; cordiforme, poco più lungo che largo, convesso con suture indistinte ad eccezione dell'occipitale segnata da un leggero solco: antenne di 12 articoli pubescenti, giallo-bruni ad eccezione del primo nero-bruno e dell'ultimo bianchiccio.

Pronoto nero-bruno coi margini laterali in parte giallo-bruni; di larghezza appena inferiore a quella del capo pressochè quadrato col margine posteriore leggermente arrotondato; rigonfio e segnato da un solco longitudinale mediano nella metà anteriore, appiattito nella metà posteriore e sui lati.

Elitre di colore bruno con una grande macchia gialla mediana, di forma irregolare; leggermente rugose, di lunghezza uguale quasi a doppio del pronoto, col margine posteriore debolmente concavo.

Ali brune leggermente rugose di lunghezza poco superiore a quella del pronoto.

Zampe giallo-brune, tibie e tarsi più chiari; femori robusti.

Digitized by Google

Segmenti dell'addome bruno-rossicci, a lati paralleli, leggermente rugosi e pubescenti; pieghe tubercolari ben marcate principalmente sul quarto segmento. Ultimo segmento castaneo-oscuro, lucido e lucente; trasverso, più di tre volte largo che lungo, debolmente convesso depresso posteriormente con una fossetta mediana ovale, margine posteriore tronco, fornito di due piccoli tubercoli spiniformi addossati alle radici delle branche della pinzetta.

Pigidio poco sporgente col margine posteriore fortemente intaccato e fornito di quattro punte triangolari di cui 2 laterali e 2 mediani.

Branche della pinzetta giallo-brune distanti fra loro e debolmente ingrossate alla base, poi cilindriche e più sottili, diritte e parallele per un breve tratto poi leggermente ricurve sino alle punte: internamente incavate vicino alla base col margine inferiore bordato per un breve tratto e fornito di un piccolo dente appena visibile, margine superiore bordato per quasi metà della lunghezza delle branche e fornito di una forte sporgenza triangolare, poi liscio.

Segmenti inferiori dell'addome leggermente rugosi, pubescenti e sparsi di lunghi peli bruni.

♀ Ultimo segmento dell'addome stretto posteriormente coi tubercoli molto meno marcati che nel ♂.

Pigidio poco sporgente, conico.

Branche della pinzetta robuste alla base, diritte e contigue quasi sino alle punte debolmente ricurve; margine interno liscio.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 11 mm., ♀ 10 mm.
» della pinzetta: ♂ 3,2 » , ♀ 1,5 »

♂ e ♀ da Ibanda, 1384 metri.

Specie vicina alla *Spongiphora stella* Borm.

Opisthocosmia Roccatii n. sp.

Capo fulvo colle parti boccali giallo-sporco; poco più lungo che largo, convesso colla sutura medio-posteriore segnata da un solco ben marcato; antenne di 12 articoli giallo-brune, pubescenti.

Pronoto di larghezza poco inferiore a quella del capo, dello stesso colore ma più chiaro coi margini laterali giallo-testacei; convesso rugoso e segnato da un solco longitudinale mediano, margini laterali e anteriore diritti, margine posteriore fortemente arrotondato.

Elitre bruno-oscure con una larga striscia longitudinale mediana gialla, leggermente rugose e fornite lateralmente di numerosi e corti peli gialli, lunghe poco più di una volta e mezzo il pronoto, col margine posteriore leggermente concavo.

Ali poco sporgenti giallo-brune, castanee nella femmina.

Zampe giallo-testacee oscurate di bruno vicino all'articolazione del femore colla tibia, pubescenti.

Digitized by Google

Segmenti dell'addome bruno-rossicci, più oscuri lateralmente, leggermente punteggiati e rugosi; convessi, dilatati dal primo al settimo, attenuati dal settimo all'ultimo. Pieghe tubercolari distinte sul terzo segmento, fortemente marcate sul quarto. Segmenti 5 a 8 fortemente rugosi lateralmente e prolungati in punta. Ultimo segmento più lungo che largo, restringentesi posteriormente; debolmente convesso, leggermente rugoso vicino al margine posteriore il quale è arrotondato, debolmente ingrossato e fornito di due prominenze tubercoliformi addossate alle radici della pinzetta, il tratto compreso fra queste è fortemente depresso.

Branche della pinzetta castanee, pubescenti, robuste, diritte e contigue per poco più di metà della loro lunghezza, poi voltate all'insù, cilindriche fortemente inarcate verso l'esterno e piegate l'una verso l'altra sino alle punte acuminate che s'incrociano. Margine interno liscio e fornito nel punto in cui le branche cominciano ad inarcarsi di un grosso tubercolo spiniforme; superficie superiore arrotondata.

Inferiormente: torace giallo-testaceo, segmenti dell'addome fulvo-rossicci, leggermente rugosi e pubescenti. Penultimo segmento arrotondato posteriormente, corto lasciando la metà dell'ultimo segmento scoperto.

♀ Segmenti dell'addome meno dilatati che nel ♂, meno rugosi e non appuntiti lateralmente; ultimo segmento più attenuato posteriormente, declive e fornito di una grande impressione triangolare mediana.

Branche della pinzetta contigue, diritte, ingrossate e triquetre vicino alla base, poi cilindriche assottigliantisi gradatamente sino alle punte debolmente ricurve che s'incrociano; margine interno liscio.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 11,6 mm., ♀ 13 mm.
» della pinzetta: ♂ 2,9 » ♀ 2,5 »

♂ e ♀ da Ibanda.

Apterygida Cagnii n. sp.

Capo fulvo-rossiccio col labbro superiore ed i palpi boccali gialli; poco più lungo che largo col vertice appiattito e gli angoli posteriori arrotondati e fortemente convessi, separati da un solco mediano largo e profondo; margine posteriore debolmente concavo. Antenne di 13 articoli, testacei.

Pronoto più lungo che largo, di larghezza inferiore a quella del capo; quadrangolare coi margini laterali diritti e paralleli ed il margine posteriore sensibilmente arrotondato; superficie superiore segnata per metà della sua lunghezza da un leggero solco mediano il quale si prolunga posteriormente in una debole carena. Colore nero non lucente coi lati orlati di giallo-chiaro.

Digitized by Google

Elitre poco più lunghe del pronoto, diritte, strette, coi margini posteriori tronchi e tagliati obliquamente; colore nero non lucente.

Ali deficienti.

Zampe: femori robusti, neri; tibie e tarsi gialli.

Segmenti dell'addome di colore nero, lucenti e coperti di minutissime rughe; debolmente convessi, allargantisi sensibilmente dal primo all'ultimo. Pieghe tubercolari appena indicate sul terzo segmento, marcate sul quarto. Ultimo segmento nero lucente coperto di piccolissimi punti disposti in serie longitudinali che alternano con spazii lisci, quadrangolare, un terzo più largo che lungo; declive posteriormente col margine posteriore tronco nel tratto compreso fra le radici della pinzetta e tagliato obliquamente sui lati, vicino al margine posteriore notansi una piccola fossetta mediana e 2 piccoli tubercoli addossati alle radici della pinzetta.

Pigidio nero, quadrangolare molto più largo che lungo, appiattito col margine posteriore tronco e gli angoli posteriori leggermente sporgenti.

Branche della pinzetta di colore nero colle punte castagno-rossiccie, distanti fra loro, punteggiate, cilindriche; parallele per un breve tratto poi fortemente inarcate e piegate l'una verso l'altra sino alle punte che non s'incontrano; internamente fortemente dilatate alla base per un terzo circa della loro lunghezza col margine interno fornito di numerosi granuli, poi concave con pochi granuli sparsi.

Inferiormente: capo fulvo-rossiccio ad eccezione del labbro inferiore nero-pece; torace nero. Segmenti dell'addome neri e fortemente punteggiati, penultimo segmento grande, poco più largo che lungo col margine posteriore arrotondato.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 12,4 mm.
» della pinzetta: ♂ 2,4 »

1 solo ♂ da Ibanda.

Specie vicina all'*Apterygida erythrocephala* (Ol.) dalla quale differisce per il colore caratteristico.

Apterygida Cavallii n. sp.

Capo fulvo oscurato di bruno sul vertice, parti boccali testacee; poco più lungo che largo, debolmente convesso con suture appena distinte, margine posteriore debolmente concavo. Antenne di 12 articoli pubescenti, di colore bruno grigiastro ad eccezione dei due primi articoli testacei.

Pronoto testaceo coi margini laterali più chiari; pressochè quadrato col margine posteriore debolmente arrotondato, poco più largo che lungo, di larghezza uguale a quella del capo; debolmente convesso, coi margini laterali leggermente riflessi, coperto di minute rughe e segnato da un leggero solco longitudinale mediano.

Digitized by Google

Elitre testacee, debolmente rugose e sparsamente punteggiate; di lunghezza poco superiore a quella del pronoto che oltrepassano appena coi margini laterali, margini posteriori tronchi e tagliati obliquamente angoli posteriori interni leggermente arrotondati.

Ali deficienti.

Zampe testacee.

Segmenti dell'addome castaneo oscuri quasi neri, lucidi, fortemente punteggiati, rugosi lateralmente, allargantisi insensibilmente dal primo all'ultimo; pieghe tubercolari appena indicate nel terzo segmento fortemente marcate nel quarto. Ultimo segmento lucente, punteggiato e leggermente rugoso; quadrandolare, alquanto più di due volte largo che lungo, leggermente convesso e depresso posteriormente nel tratto compreso fra le radici della pinzetta con una piccola fossetta mediana. Margine posteriore tronco, debolmente ingrossato e fornito di 2 prominenze tubercoliformi addossate alle radici della pinzetta.

Pigidio trapeziforme alla base poi più stretto, quadrangolare, sporgente col margine posteriore fornito di tre punte ottuse di cui una mediana più grande e due laterali.

Branche della pinzetta castaneo rossiccie, punteggiate, cilindriche, distanti fra loro alla base; ingrossate e diritte per un breve tratto poi dolcemente inarcate e più sottili sino alla punte che non s'incontrano. Internamente liscie e fornite di un grosso tubercolo triangolare a poca distanza dalla base.

Inferiormente: torace testaceo, segmenti dell'addome castaneo-oscuri lucenti e leggermente punteggiati e rugosi.

♀: Addome dilatato nella parte mediana; ultimo segmento stretto posteriormente coi tubercoli meno marcati che nel maschio.

Branche della pinzetta contigue e diritte, ingrossate per metà della loro lunghezza poi assottigliantisi sino alle punte debolmente ricurve che s'incrociano; internamente leggermente dentellate, superiormente arrotondate.

Var. macrolabia: ♂ Branche della pinzetta più lunghe, ingrossate per un breve tratto, dolcemente inarcate per metà circa della loro lunghezza poi diritte e piegate l'una verso l'altra, assottigliantisi sino alle punte leggermente ricurve.

Lungh. totale del corpo:	♂ 14 mm.,	♂ var. macrolabia	16,5,	♀ 11,5
» della pinzetta:	♂ 3,1	» ♂ » »	5,5,	♀ 2,1

♂ da Buhengo, 1920 metri.

♀ da Fort Portal, 1532 metri.

♂ var. macrolabia da Ibanda, 1384 metri.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3276 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino

Digitized by Google

11,695

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 542 pubblicato il 19 Novembre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

VI.

T. Salvadori

Nuove specie di Uccelli.

Bycanistes Aloysii nov. sp.

Bycanistes *B. subquadrato* Cab. simillimus, sed tertio apicali rectricum duarum mediarum albo, facile distinguendus.

Niger et albus; capite, collo, dorso, pectore, lateribus tectricibusque alarum nigris, viridi nitentibus; plumis laterum capitis gulaeque distincte griseo marginatis; dorso imo, supracaudalibus, abdomine medio, subcaudalibus, subalaribus, tibiisque pure albis; remigibus tribus anticis nigris, reliquis, parte basali nigra excepta, albis; rectricibus omnibus nigris, tertio apicali albo: rostro fusco-nigro, parte summa basali clypei alba. Long. alae circa 350 mm.

Una femmina di Entebbe; il D.r Roccati ha notato sul cartellino: « Occhi castani mattone; piedi nerastri; becco nerastro coll'elmo superiormente bianco-roseo ».

L'esemplare descritto è certamente adulto; esso somiglia moltissimo alle figure del *B. subquadratus* (Cab. Journ. f. Orn. 1880, pl. 1; Elliot, Mon. Bucerot. pl. XXVIII), tranne che ha una delle timoniere mediane (l'altra manca) non interamente nera, ma coll'apice per 90 millimetri, circa un terzo della lunghezza, bianco.

Digitized by Google

Anthoscopus Roccatii nov. sp.

Supra cinereo-olivaceus, fronte flavida, plumarum apicibus cinereo punctulatis, genis et gastraeo toto albo-flavidis; alis caudaque fuscis, plumarum marginibus albidis. Long. tot. 82 mm.; al. 52; caud. 30; rostri culm. 7; tarsi 14.

Un esemplare di Entebbe ucciso e conservato nello spirito dal D.r Roccati. Il D.r Reichenow crede che esso appartenga a specie nuova.

Lagonosticta ugandae nov. sp.

Lagonosticta *L. congicae* valde affinis, sed dorso alisque obscurioribus.

Capite saturate cinereo, vinaceo tincto; collo antico, pectore, lateribusque rubro-vinaceis; pectoris lateribus albo punctulatis; abdomine imo et subcaudalibus nigris; dorso alisque saturate brunneis; supracaudalibus laete rubro-vinaceis; subalaribus et margine interno remigum sordide griseis; cauda fusca, rectricum pogonio externo rubro-vinaceo tincto; rostro plumbeo; pedibus fuscis. Long. tot. circa 96 mm.; al. 48; caud. 42.

Un esemplare di Fort Portal (*D.r Roccati*) confrontato dal D.r Reichenow.

Xylobucco Aloysii nov. sp.

Xylobucco X. consobrino (Rchnw.) valde affinis, sed collo antico albescentiore, abdomine magis flavescente, lateribusque distincte nigro-fasciolatis.

Supra fuscus, plumarum marginibus viridi-olivaceis; collo antico griseo-albido, gastraeo reliquo flavido, lateribus nigro-fasciolatis; subalaribus margineque interno remigum albis; remigibus, rectricibusque fuscis, viridi-olivaceo limbatis. Rostro nigro. Long. tot. 115 mm., al. 61, caud. 47, rostri culm. 13, tarsi 15.

L'esemplare tipo di questa nuova specie fu ucciso dal D.r Roccati presso Entebbe e conservato nello spirito; esso è stato esaminato anche dal D.r Reichenow, che ha confermato come esso differisca dal suo *X. consobrinus*.



Digitized by Google

Digitized by Google

3288 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino

Digitized by Google

5-85-J

11,695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 543 pubblicato il 25 Novembre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

VII.

CARLO POLLONERA

VAGINULIDAE e UROCYCLIDAE

(DIAGNOSI PREVENTIVE)

1. **Vaginula Roccatii**, n. sp.

A. oblongo-elongatum, antice posticeque fere aequaliter rotundatum. Notaeum griseo-olivaceum, maculis nigris rotundatis, parvulis, subseriatim dispositis notatum. Hyponotaeum griseo-olivaceum unicolor. Solea flavescens.

Long. 32, lat. 15 mill.

Hab.: Toro, presso Fort Portal; 1 es.

2. **Urocyclus** (*Mesocyclus*) **zonatus** n. sp.

A. pallide brunneum, antice pallidior, utrinque distincte castaneo zonatum, clypeo trifasciato. Clypeus reticulate granulosus, postice rotundatus; apertura postica ampla, apertura pulmonea leviter postmediana, castaneo trizonatus et prope margines maculatus, zona mediana postice furcata et antice in maculis scissa. Dorsum rugosum, postice attenuatum et carinatum, carina ultra dimidiam dorsi partem producta, utrinque distincte castaneo unifasciatum. Pedis

Digitized by Google

margo externus laevis, tantum prope glandulam caudalem tenuiter sulcatus. Solea laeviuscula, transverse sulcata.

Long. soleae 28, dorsi 17, clypei 11 mill.

Hab.: Toro, presso Fort Portal; 2 es.

Pene assai lungo, poco ingrossato, contorto e fortemente intrecciato con l'epifallo, flagello abbastanza lungo. Borsa copulatrice in forma di sacco allungato, incurvato ad U; collo lungo quasi 3 volte la lunghezza della borsa, ripiegato a gomito e con una escrescenza laterale arrotondata verso la sua metà.

3. **Urocyclus** (*Mesocyclus*) **tenuizonatus**, n. sp.

A. pallide brunneum, pallidissime, plus minusve, interrupte, et fere inconspicue brunneo zonatum. Clypeus relative parvulus, minute granulosus; apertura postica conspicua, ovata; aperl. pulmon. exacte mediana; fere inconspicue brunneo quadrizonatus; zonae laterales fere continuae, medianae interruptae marginem anteriorem non attingentes. Dorsum leviter rugosum, rugis longitudinalibus magis incisis; postice obtuse carinatum, carina ad dimidiam dorsi partem evanescente; glandula caudalis parvula; zonae laterales brunneae interruptae et fere inconspicuae. Pedis margo externus transverse sulcatus. Solea eiusdem coloris, granulosa, zonae laterales transverse sulcatae, mediana laevior.

Long. soleae 43, dorsi 22, clypei 13 $^1/_2$ mill.

Hab.: Toro, presso Fort Portal; 1 es.

Pene assai lungo, ingrossato a clava prima del suo restringimento terminale, ritorto e fortemente intrecciato coll'epifallo; flagello lungo come nella specie precedente, ma più ingrossato alla base. Ghiandola calcare molto sviluppata, in forma di un piccolo ovo portato sopra un peduncolo che lo unisce all'epifallo. Borsa copulatrice lunghissima (più lunga del pene), grossamente subcilindrica, più volte ripiegata, a collo relativamente corto e cilindrico.

4. **Urocyclus** (*Mesocyclus*) **subfasciatus** n. sp.

A. brunneum, utrinque nigrescenti unifasciatum. Clypeus minute granulosus, utrinque sat distincte nigrozonatus, medio obscuratus; apertura postica distincta; apert. pulmon. aliquantulum antemediana. Dorsum rugosum, utrinque fere inconspicue nigrescenti unizonatum; obtuse carinatum, carina usque ad clypeum producta, sed prope clypeum debilior. Pedis margo externus transverse sulcatus. Solea eiusdem coloris, zona mediana subgranulosa, laterales transverse, profunde sulcatae.

Long. soleae 35, dorsi 16, clypei 11 $^1/_2$ mill.

Hab.: Toro, presso Fort Portal, 1 es.

Digitized by Google

Pene lungo, nella parte inferiore (a poca distanza dal suo sbocco) con un ingrossamento in forma di collare allungato, superiormente ritorto a spirale e strettamente intrecciato coll'epifallo; flagello più corto e meno sottile che nelle due specie precedenti. Ghiandola calcare di forma normale. Borsa copulatrice grossa, appuntita, un po' in forma di trottola, a collo lungo quasi 2 volte la lunghezza della borsa, non sottile e più volte ripiegato.

5. **Urocyclus** (*Mesocyclus*) **raripunctatus**, n. sp.

A. terreo unicolor, clypeo tantum lateraliter serialim nigro-maculato. Clypeus minute granulosus, utrinque maculis nigris paucis serialim dispositis ornatus; apertura postica stricta et longa, apert. pulmon. distincte antemediana. Dorsum rugosum, tuberculosum, postice obtuse carinatum, carina ante dimidiam dorsi partem evanida. Pedis margo externus transverse tenui-sulcatus. Solea eiusdem coloris, transverse irregulariter sulcata.

Long. soleae 47, dorsi 25, clypei 17 mill.

Hab.: Toro, presso Fort Portal; 1 es.

Pene abbastanza lungo, inferiormente (a poca distanza dal suo sbocco) ingrossato a clava, superiormente ritorto a spirale e strettamente intrecciato con l'epifallo; flagello più lungo che nelle specie precedenti. Ghiandola calcare ovoide, ma non peduncolata. Borsa copulatrice in forma di lungo sacco terminato a punta e ravvolta a spirale; collo della borsa non sottile, subcilindrico e lungo circa la metà della lunghezza della borsa.

Propongo per queste 4 specie il nuovo sottogenere **Mesocyclus**, porchè in tutte 4 la ghiandola prostatica (*glande muqueuse* di Poirier, *Pfeilsack* di Simroth) è un po' meno sviluppata che negli *Urocyclus tipici*, ma per di più manca del forte retrattore terminale che si osserva in quelli, e possiede soltanto i numerosi retrattori laterali. Per la mancanza del retrattore terminale della ghiandola prostatica i *Mesocyclus* si avvicinano ai *Microcyclus*, ma in questi ultimi la ghiandola prostatica è di gran lunga più piccola che nei *Mesocyclus*. Forse anche il genere *Microcyclus* si dovrà considerare come sottogenere di *Urocyclus*.

6. **Microcyclus modestus**, n. sp.

A. colore terreo, fere inconspicue brunneo zonatum. Clypeus minutissime granulosus, utrinque evanide brunneo zonatus, medio zonulis subtilioribus duabus fere inconspicuis notatus; apertura postica brevis, angusta; apert. pulmon. aliquantulum postmediana. Dorsum minute rugosum, rugis longitudinalibus levissime incisis, per totam longitudinem sat distincte carinatum, carina non elata; lateribus zona brunnescente fere inconspicua notatum. Pedis margo externus

Digitized by Google

fere laevis, transverse parum et levissime sulcatus. Solea eiusdem coloris subgranulosa, zonis lateralibus aliquantulum obscuratis et leviter transverse sulcatis.

Long. soleae 45, dorsi 24, clypei 15 mill.

Hab.: Fra Kijemula e Madudu; 1 es.

Ghiandola prostatica più grossa e più arrotondata che non nel *M. Baumanni* Simroth; anche il pene è più lungo e più flessuoso e ingrossato alla sua estremità inferiore; il flagello è quasi uguale. Borsa copulatrice non arrotondata, come nel *Baumanni*, ma in forma di sacco allungato e ripiegato in due; collo assai grosso, che va restringendosi procedendo e un po' più lungo che la lunghezza della borsa.

7. **Microcyclus incertus**, n. sp.

A. colore terreo, clypeo tantum pallidissime et fere inconspicue brunneo bifasciato. Clypeus minutissime granulosus, sat amplus, utrinque zona pallidissime brunnea, angustissima, notatus; apertura postica ampla, ovato-rotundata; apert. pulmon. levissime antemediana. Dorsum levissime rugosum, rugis fere inconspicuis; postice perobtuse carinatum, carina usque ad $^3/_4$ dorsi producta; glandula caudalis parvula. Pedis margo externus transverse sulcatus. Solea eiusdem coloris, subgranulosa, zonae laterales transverse sulcatae, zona mediana laevior.

Long. soleae 44, dorsi 18, clypei 15 $^1/_2$ mill.

Hab.: Toro presso Fort Portal; 1 es.

Ghiandola prostatica meno arrotondata che nella specie precedente. Pene meno flessuoso e senza improvviso ingrossamento alla sua estremità inferiore; flagello brevissimo. Ghiandola calcare in forma di piccolo ovo allungato, sopportato da un peduncolo sottile e ben distinto. Borsa copulatrice in forma di sacco a fondo arrotondato, trasversalmente come suddiviso da 3 o 4 pieghe o solchi assai profondi; collo breve, un po' ingrossato.

8. **Trichotoxon Roccatii**, n. sp.

A. magnum, terreo unicolor, nec fasciis nec maculis notatum. Clypeus amplus, ovatus, minute subgranulosus; apertura postica angusta; apert. pulmon. exacte mediana. Dorsum leviter et irregulariter rugosum, per totam longitudinem obtuse carinatum, carina tantum super glandulam caudalem acutiore. Pedis margo externus transverse sulcatus. Solea minute granulosa et transverse subtiliter sulcata, zonis lateralibus leviter obscurioribus.

Long. soleae 73, dorsi 58, clypei 39 mill.

Hab.: Nakitava; 1 es.

Digitized by Google

La conformazione dell'apparato riproduttore si avvicina a quella del *T. Heynemanni* Simroth (Beiträge Kenntn. Nachtschn. 1889, tav. III, f. 8), ma nel *T. Roccatii* l'ovidotto e la borsa copulatrice sboccano molto più inferiormente nel grande atrio che contiene i sacchi dei dardi, cosicchè questo atrio resta libero ed isolato nei suoi ²/₃ superiori. La borsa copulatrice è più arrotondata; il pene diritto, sottile e rigonfio inferiormente, l'epifallo lunghissimo e molte volte attorcigliato su se stesso; il flagello non molto lungo.

9. **Atoxon ornatum**, n. sp.

A. pallide ochraceum, capite pallidiore, clypeo obscuriore, confuse brunneo quadrifasciatum, et lateribus maculatum. Clypeus confuse brunneo-nigricante quadrifasciatus et ad margines maculatus; apertura postica subovata, distincta; apert. pulmon. levissime postmediana. Dorsum mediocriter rugosum, postice sat valide carinatum; carina pallida, ante dimidiam dorsi partem fere evanescente, utrinque pallide castaneo, irregulariter et subinterrupte zonatum; medio lineolis obscuris utrinque fasciam simulantibus; lateribus minute et irregulariter maculatum. Pedis margo externus transverse sulcatus. Solea pallida unicolor, transverse leviter sulcata.

Long. soleae 29, dorsi 16, clypei 11 mill.

Hab.: Entebbe; 5 es. di cui uno solo adulto.

Pene assai grosso e non molto lungo; epifallo non molto involuto; flagello di lunghezza mediocre. Borsa copulatrice grossa, in forma di sacco arrotondato alla sua estremità, a collo piuttosto grosso e lungo ²/₃ della lunghezza della borsa.

10. **Atoxon variegatum**, Simroth, Die Nacktschn. Ost-Afrikas (in Deutsch-Ost-Afrika, vol. IV, 1898), p. 9, T. I, f. 7.

Hab.: Fra Kijemula e Madudu. Un solo individuo affatto identico a quello figurato dal Simroth, e delle stesse dimensioni, ma non ancora del tutto adulto.

11. **Atoxon Cavallii**, n. sp.

A. sordide flavescens, antice pallidior, utrinque distincte sed pallide brunneo-griseo unizonatum. Clypeus minute granulosus, zonis distinctis; apertura postica ovata, ampla; apert. pulmon. leviter postmediana. Dorsum minute rugosum, sulcis longitudinalibus parum incisis, per totam longitudinem distincte carinatum: carina ad caudam obtusa sed sat valida et flexuosa, deinde debilior et ad clypeum fere evanida. Pedis margo externus fere laevis, sulcis transversis paucis. Solea pallida, minute granulosa, transverse subtiliter striata, zona mediana laevior.

Long. soleae 33, dorsi 19, clypei 11 ¹/₂ mill.

Digitized by Google

Hab.: Fra Kijemula e Madudu; un esemplare non perfettamente adulto, ma tale da poter già distinguere i caratteri dell'apparato sessuale.

Pene assai lungo e grosso; epifallo breve e non involuto; flagello lungo più della metà del pene. Borsa copulatrice ovale, a collo lungo più del doppio della sua lunghezza.

Pel colore e le dimensioni questa specie si avvicina all'*A. flavum* Simroth (l. c., p. 9, t. I, f. 5), ma se ne distingue per la minore ampiezza del cappuccio rispetto alla lunghezza del dorso; infatti dalla figura del Simroth si vede che la lunghezza del cappuccio è nell'*A. flavum* quasi uguale a quella del dorso, mentre nell'*A. Cavallii* è molto minore. Inoltre, nè la figura, nè la troppo incompleta descrizione data dal Simroth ci permettono di sapere fino a che punto l'*A. flavum* sia carenato. Oltre a ciò, le fascie brune nell'*A. Cavallii* sono assai meno scure e meno interrotte che non nell'altra specie.

12. **Dendrolimax leprosus**, n. sp.

A. olivaceum, maculis albido-ochraceo-rufescentibus irregularissime ornatum; capite nigrescente. Clypeus subpolygonaliter reticulatus; apertura postica angustissima, foraminiformis sed distincta; apert. pulmon. leviter postmediana. Dorsum per totam longitudinem valide sed obtuse carinatum, carina postice breviter tortuosa; sulcis lateralibus obliquis, linearibus. Pedis margo externus transverse profunde sulcatus. Solea pallida unicolor; zona mediana laevior, transverse subtiliter sulcata, zonae laterales subgranulosae, transverse sulcatae.

Long. soleae 54, dorsi 27, clypei 26 mill.

Hab.: Fra Kijemula e Madudu; 1 es.

Pel colore e per la singolarissima ornamentazione, questa specie è prossima al *D. continentalis* Simroth (Ub. bekannte u. neue Urocycliden, 1896, p. 300, t. I, f. 1-6), ma se ne distingue per le dimensioni molto maggiori e per parecchie differenze nell'apparato sessuale. Confrontando gli apparati sessuali di queste due specie, si vede che il *D. leprosus* differisce dall'altro per il pene più lungo, cilindrico, quasi della stessa grossezza in tutta la sua estensione, con un forte e improvviso restringimento al suo sbocco; per il 2° flagello lungo quasi il doppio del 1° e terminato in un piccolo ingrossamento; per la borsa copulatrice terminata in punta, ma breve, ed a collo più grosso e lungo quasi il doppio della lunghezza della borsa.

Digitized by Google

Digitized by Google

3295 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino

Digitized by Google

11695

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 544 pubblicato il 28 Novembre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

IX.

Dr. Giuseppe Nobili

CROSTACEI

(nota preventiva)

DECAPODA

Potamon (Potamonautes) Aloysii Sabaudiae nov. sp.

Potamon thorace subplano, sed lateribus declivibus et parce inflatis. Frons tertiam carapacis partem fere aequans, antice subrecta sed paullum late emarginata. Oculi subrecti parvi, spina extraorbitalis triangularis orbita non longior; oculi mediocres.

Tergum carapacis conspicue sutura cervicali notatum; sutura cardio-gastrica quoque conspicua; regulis branchialibus minimis. Sulcus epigastricus brevis, laevis, bifurcatus. Margo posterior minus quam dimidia carapacis latitudo, plus quam tertiam partem aequans. Abdomen maris triangulare, regulare, laeve, penis uncus, acutus, basi pilosus. Pedes laeves in mari subaequales. Abdomen foeminae regulariter semicirculatum.

Parathelphusa nilotica Edw.

Aliquot specimina in lacu Victoria, prope Toro atque Ibanda collegit clarus Dr. A. Roccati. Specimina aliquantum sed laeviter differunt a speciminibus ex Nili valle.

Digitized by Google

ISOPODA

Synarmadilloides Roccatii n. gen. n. sp.

Corpus valde in globum contractile. Flagellum antennarum externarum triarticulatum; mandibula incisiva; lacinia anterior maxillae prioris paris (Hansenii maxillula) penicillis 8-12; maxillae secundi paris penicillis duobus. Maxillipes normales apice acuto, unco, setoso.

Digitized by Google

ERRATA		CORRIGE
pag. 1 lin. 1 —	*Aloysii Sabaudiae*	*Aloysii-Sabaudiae*
» » 7 —	*regulis*	*rugulis*
» » 10 —	*laeve, penis*	*laeve ; penis*
» » 11 —	*mari*	*mare*
» » 12 —	*semicirculatum*	*semicirculum*
pag. 2 » 6 —	*normales*	*normalis*
» » 9 —	*aequaeles*	*aequales*

Digitized by Google

8322 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino.

Digitized by Google

11,695

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 545 pubblicato il 27 Dicembre 1906 Vol. XXI

SPEDIZIONE AL RUWENZORI

DI

S. A. R. LUIGI AMEDEO DI SAVOIA DUCA DEGLI ABRUZZI

X.

Prof. LORENZO CAMERANO

FELIS PARDUS RUWENZORII, subsp. n.

(NOTA PREVENTIVA)

La spedizione al Ruwenzori condotta da S. A. R. il Duca degli Abruzzi catturò nel luglio 1906 a Bujungolo (3800 metri circa sul livello del mare) un esemplare maschio di leopardo: ne venne fatta con molta cura la pelle e preparato il cranio.

Si tratta di un individuo completamente adulto come risulta dalla saldatura delle suture craniche e dallo sviluppo delle creste ossee del cranio stesso.

Dimensioni. — Lunghezza totale metri 2,20. Lunghezza della coda m. 0,68. Lunghezza della zampa anteriore, dalla linea dorsale mediana all'apice delle dita m. 0,70. Distanza fra le orecchie m. 0,14. Distanza dall'angolo superiore dell'orecchio all'angolo posteriore dell'occhio m. 0,10.

La tinta fondamentale della parte superiore e laterale del capo, del collo, del dorso, dei fianchi (nella loro parte superiore) della parte esterna delle estremità e della parte superiore della coda è spiccatamente uniforme ed è di color bruno chiaro, come *di terra d'ombra naturale chiara*. Questa tinta è leggermente più scura e rossiccia nella regione dorsale intrascapolare, sulla nuca, e sulla parte superiore del

Digitized by Google

collo. Questa tinta è più chiara: nella regione sottoculare, nella parte inferiore dei lati del collo, e nella parte inferiore dei lati del corpo e così pure nella parte anteriore della gamba e del piede posteriore.

La gola, il petto, la parte interna delle zampe, il ventre e la regione inferiore della coda sono bianche.

L'animale guardato di fianco, ad una certa distanza, dà l'impressione di una colorazione uniformemente brunastra chiara nella sua tinta fondamentale.

La macchiettatura nera è abbondante e ben spiccata.

Sul capo le macchie nere sono piccole e numerose nella regione interoculare, grandi, relativamente, e fitte nella regione della fronte e nello spazio fra l'occhio e l'orecchio e nella regione sottorbitale.

Nella regione nucale le macchie nere costituiscono delle rosette con spazio mediano bruno chiaro. La parte posteriore dell'orecchio è di color nero spiccato, meno verso la punta che è di color grigio brunastro scuro.

Nella regione superiore del collo continuano le macchie nere a rosetta, frammiste a qualche grossa macchia nera. La stessa cosa si osserva nella regione intrascapolare.

La regione mediana longitudinale dorsale è occupata da macchie a rosetta più grandi, alcune rotondeggianti, altre un po' allungate, con prevalenza tuttavia delle prime: qua e là qualcuna è intieramente nera, mancando lo spazio centrale più chiaro.

Le parti laterali del dorso ed i fianchi sono occupati da macchie nere a rosetta relativamente grandi e ben delimitate. Le macchie nere che costituiscono la rosetta sono grandi, e talvolta si fondono in un anello. La parte mediana della rosetta è di color brunastro più scuro dello spazio che sta fra le rosette.

Macchie nere a rosetta si trovano nella regione scapolare ed omerale e si estendono pure' essendo assai spiccate, anche sul resto della zampa anteriore: lo spazio mediano chiaro tende in quest'ultima parte a scomparire facendosi nero.

Nella regione posteriore del dorso nelle regioni glutea e femorale e della gamba le macchie nere a rosetta sono grandi e assai spiccate con prevalente sviluppo della parte nera della rosetta sulla parte chiara mediana.

Le macchie nere a rosetta si prolungano in serie ben spiccate dal dorso sulla regione superiore della coda. Fino verso al terzo della lunghezza di essa le rosette nere, più o meno complete e tondeggianti, hanno distinta la porzione mediana più chiara; in seguito si trasformano in grosse macchie nere che sono assai avvicinate fra loro.

La coda nell'ultimo suo quarto presenta cinque anelli neri, com-

Digitized by Google

preso il terminale, separati da sottile strisce bianche. L'apice della coda è nero.

Le macchie nere della regione golare e del petto non sono molto grandi. Grandi, spiccate e numerose sono invece quelle della regione ventrale e delle parti interne delle estremità.

Confrontando la colorazione dell'esemplare ora descritto con altri catturati nell'Uganda nelle regioni che stanno fra il Lago Victoria e la regione del Ruwenzori si notano differenze spiccate.

In un esemplare di Bweya, della lunghezza di m. 2,25, che è di tinta generale giallo rossiccia, si nota che le macchie a rosetta sono in complesso molto più numerose e più piccole con più spiccata tendenza delle macchie nere che formano le rosette a rimanere separate fra loro. Sulla nuca e sul collo le macchie nere sono meno numerose e più piccole. Le macchie nere che stanno nella regione dorsale verso la coda e sulla coda sono allungate, quasi parallele fra loro tanto da dare l'aspetto di una striatura nera longitudinale.

In un altro esemplare pure di Bweya della lunghezza di m. 2,64 che è di tinta generale bruno rossiccia scura, le macchie a rosetta sono relativamente più spiccate che nell'esemplare precedente; ma tuttavia conservano lo stesso schema di conformazione generale e lo stesso si dica per le macchie nere della regione dorsale della coda.

In un esemplare del Kikuju in cui il solo corpo è lungo m. 1,30 (la coda è incompleta) la colorazione generale fondamentale si avvicina a quella dell'esemplare del Ruwenzori e le macchie nere a rosetta sono ben spiccate: ma sono in complesso più piccole e più numerose che non nell'esemplare del Ruwenzori. Le macchie nere dell'ultima parte del dorso e del primo tratto della coda sono allungate e strette.

Ho avuto occasione di esaminare oltre a cento pelli di Leopardi provenienti dalla Colonia Eritrea, dal Benadir, e dal Congo. Le variazioni del colore generale del corpo sono numerose ed anche è variabile lo sviluppo relativo delle macchie nere che formano le rosette: ma queste sono tuttavia sempre in complesso più piccole relativamente che non quelle dell'esemplare del Ruwenzori.

Nell'esemplare del Ruwenzori la lunghezza dei peli non è spiccatamente diversa dagli altri esemplari da me esaminati, salvo sulla coda dove i peli sono più fitti e, verso l'estremità sua, anche più lunghi.

Uno dei caratteri più spiccati per cui si differenzia l'esemplare del Ruwenzori è quello delle proporzioni e della forma generale della coda. Essa è, paragonata alla lunghezza totale dell'animale, notevolmente più corta ed è anche più grossa e fornita di peli più lunghi, sopratutto verso la sua estremità che non nei Leopardi delle altre regioni dell'Uganda, del Benadir, della Colonia Eritrea, del Congo ed anche del-

Digitized by Google

l'Africa Orientale Tedesca, per quanto almeno ho potuto osservare e come risulta dallo specchietto di misure seguente.

MISURE ASSOLUTE			MISURE ESPRESSE IN 360esimi SOMATICI		
Individui della Colonia Eritrea			**Individui della Colonia Eritrea**		
	Lunghezza totale	Lunghezza della coda		Lunghezza totale	Lunghezza della coda
1	m. 1,99	m. 0,80	1	360	145
2	» 2,03	» 0,81	2	360	143
3	» 2,16	» 0,85	3	360	142
4	» 2,24	» 0,92	4	360	150
5	» 2,25	» 0,87	5	360	139
6	» 2,25	» 0,86	6	360	138
7	» 2,33	» 0,85	7	360	132
8	» 2,40	» 0,90	8	360	135
9	» 2,46	» 0,87	9	360	129
10	» 2,54	» 0,91	10	360	129
Individui del Congo			**Individui del Congo**		
1	» 2,30	» 0,84	1	360	131
2	» 2,35	» 0,90	2	360	138
Individui dell'Uganda			**Individui dell'Uganda**		
1	» 2,25	» 0,85	1	360	136
2	» 2,64	» 1,03	2	360	140
Individui dell'Africa Orientale Tedesca (1)			**Individui dell'Africa Orientale Tedesca**		
1	» 1,90	» 0,70	1	360	133
Felis pardus nanopardus Thomas (2)			**Felis pardus nanopardus Thomas**		
maschio					
1	» 1,80	» 0,65	1	360	130
femmina					
2	» 1,65	» 0,58	2	360	126
Individuo del Ruwenzori			**Individuo del Ruwenzori**		
maschio adulto					
1	» 2,20	» 0,68	1	360	112

(1) Misure date dal MATSCHIE (*Die Säugethiere Deutsch-Ost-Afrikas* — Berlino 1895).

(2) OLF. THOMAS - *Mammals from Somaliland* - Ann. and Mag. Nat Hist , Ser 7, vol XIV. 1904, p. 95

Digitized by Google

Il cranio dell'esemplare del Ruwenzori si presenta nella sua conformazione generale e nelle proporzioni delle sue varie parti diverso dai cranii dei Leopardi di altre regioni Africane che ho potuto esaminare, e di cui ho trovato negli Autori misure, come risulta dallo specchietto seguente:

	♂ del Ruwenzori	♂ della Colonia Eritrea				♂ da Olfield Thomas (2)	Felis pardus nanopardus ♂ Olf. Thomas (3)	♂ del Ruwenzori	♂ della Colonia Eritrea				♂ da Olfield Thomas	Felis pardus nanopardus ♂ Olf. Thomas
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	Misure assolute in millimetri							Misure espresse in 360esimi somatici						
Lunghezza totale massima	224	188	201	183	190	207	166	427	403	412	423	420	431	422
» basale (1)	189	160	178	156	163	173	142	360	360	360	360	360	360	360
Larghezza massima sulle arcate zigomat.	141	114	130	117	122	123	105	269	257	263	270	270	256	267
Lungh. dei nasali lungo la sutura binasale	51	39	52	43	44	52	41	97	88	105	99	97	108	104
» massima dei nasali	66	51	66	56	56	—	—	126	118	133	129	124	—	—
Larghezza » »	37	27	30	27	29	31	24	71	61	61	62	64	64	61
» massima della cassa cranica	73	67	72	65	67	73	65	139	151	145	150	148	152	165
Lunghezza massima del canino superiore	48	33	40	—	34	—	—	92	74	81	—	75	—	—
Diametro antero poster. del canino, alla base	16	11.5	14	—	12	15	11	31	26	28	—	27	31	30
» trasversale	12.5	9.5	10.5	—	9	—	—	24	21	21	—	20	—	—
Mascella superiore: lunghezza del p^2 . .	5.5	4	5	—	3.25	5.5	5.5	11	9	10	—	7	11	14
» » » » p^3 . .	17.5	14	15	15	14	18	14.5	33	32	30	35	31	37	37
» » » » p^4 . .	25	20	23	21	22	26	21.7	48	45	46	49	49	54	55
» » » » m^1 . .	6.5	6	7.5	—	5.5	8.5	7	12	14	15	—	12	18	18
Mascella inferiore: lunghezza del p^3 . .	12 25	—	—	9	10	12.6	10.8	23	—	—	21	22	26	27
» » » » p^4 . .	19	—	—	16	15	18.5	14.5	36	—	—	37	33	38	37
» » » » m^1 . .	18.5	—	—	16	17	20	15.8	35	—	—	37	38	42	50
Lunghezza massima del canino	39	—	—	30	27	—	—	74	—	—	69	60	—	—
Diametro trasversale del canino alla base	11	—	—	8.5	7	—	—	21	—	—	20	15	—	—
» antero posteriore	15.5	—	—	12	10.5	—	—	26	-	—	28	23	—	—

(1) Lunghezza base per le riduzioni delle missure in 360esimi somatici.
(2-3) O. Thomas - *On a Collection of Mammals obtained in Somaliland by Major H. N. Dunn*, ecc. - Ann. and Mag. Nat. Hist., Ser. 7, vol. XIV, p. 94 - (1904).

È da notarsi lo sviluppo notevole dei canini superiori ed inferiori, la larghezza dei nasali la minor larghezza della cassa cranica. Il cranio osservato di profilo appare più piano superiormente che non in tutti i cranii di Leopardo da me osservati, malgrado il notevole sviluppo delle creste nella regione cranica.

Tenuto conto dei caratteri generali della colorazione, delle proporzioni e forma della coda, della forma generale del cranio e dello sviluppo relativo dei canini, pare a me che l'individuo del Ruwenzori possa considerarsi come rappresentante di una forma particolare di Leopardo da distinguersi almeno provvisoriamente, con un nome di sottospecie.

Quando si possa avere un materiale più abbondante si potrà meglio stabilire il valore dei suoi caratteri differenziali.

Gli esemplari di Leopardo delle altre località dell'Uganda da me esaminati appartengono, per quanto si può giudicare dalla *troppo breve* descrizione data dal Neumann (1) al *Felis leopardus suahelica* Neumann.

---

(1) Die von mir in den Jahren 1892-95 in Ost und Central Afrika speciell in den Massai-Ländern und den Ländern am Victoria Nyansa, gesammelten und beobachteten Säugethiere. — Zoologischer Jahrbücher Syst. XIII. p. 572 (1900).



Digitized by Google

Digitized by Google

1860 - Tip. Gerbone - Via Gaudenzio Ferrari, 8, Torino

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 299 266

Date Due

~~MAR 23 '67~~	
~~JAN 1973~~	

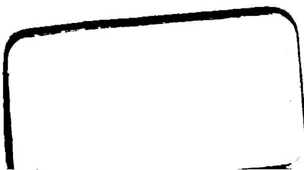
Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 299 266

Date Due

~~MAR 23 67~~	
~~JAN 1973~~	



Digitized by Google

